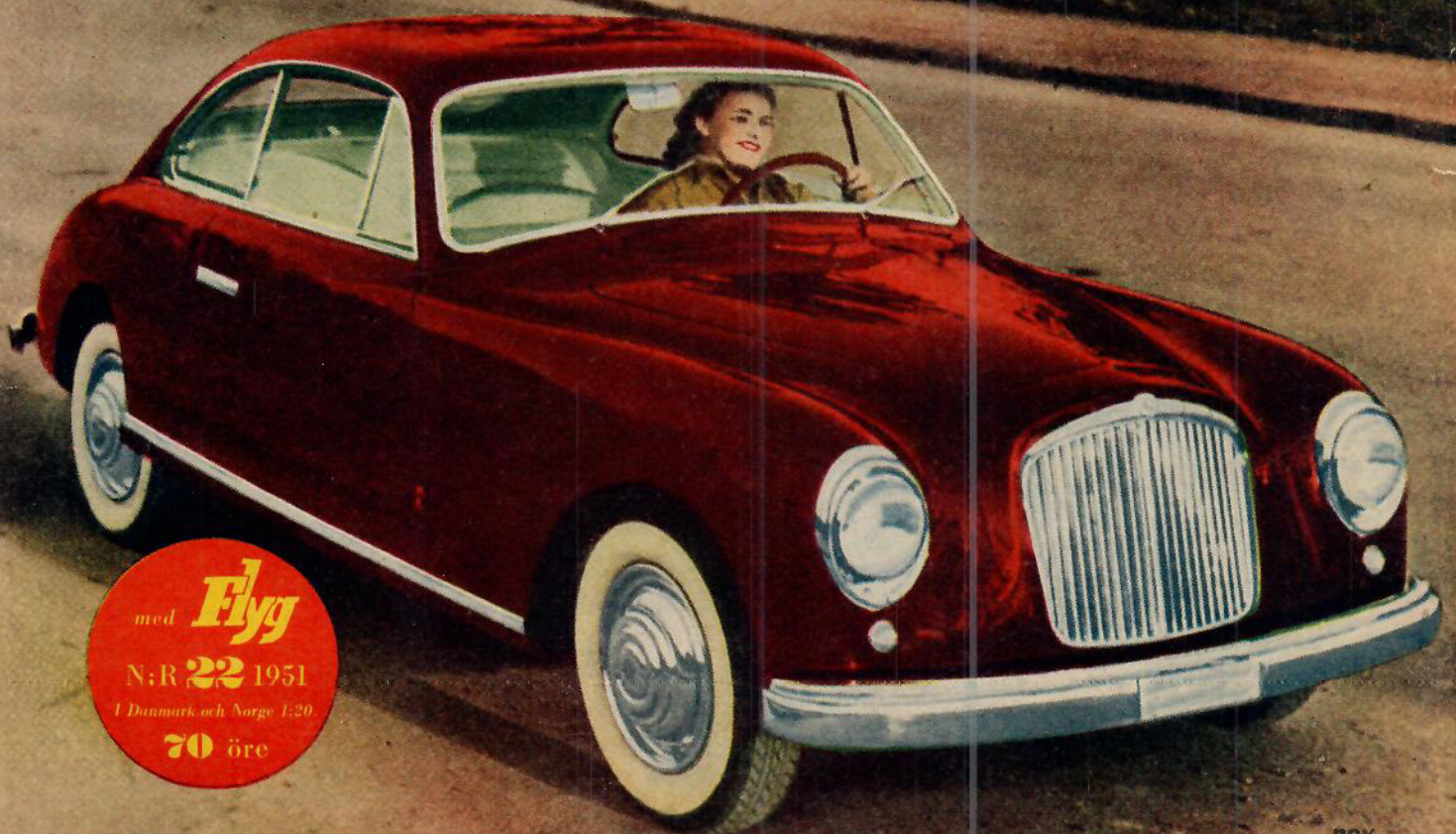


Teknikens Värld



med **Flyg**
N:R 22 1951
I Danmark och Norge 1:20
70 öre

NOV



FRÅGA OSS OM

TEKNIK

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågor efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 8-9 och 10 1951 respektive 20 av TV år 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera

alltså inte exempelvis bil- och motorcykelfrågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor, besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.

Motorcykelfrågor

Fråga: 1) Blir det höjning av körkortsåldern för mc? 2) Får man köra på allmän väg för träning till körkort? 3) Kan man köra fram efter en veckas träning? 4) Vad kostar NSU Fox? 5) Har HD 125 DKW-motor?
E. B., Uppsala

Svar: 1) Det är inte bestämt. 2) Såvitt vi vet finns det inget förbud mot det, men man bör nog, om man kan, hålla sig till någon mindre trafikerad enskild väg. 3) Det kan naturligtvis inte avgöras generellt. Men man skall behärska sin maskin och trafikreglerna perfekt innan man kör fram! 4) Importeras inte f.n. Kostade tidigare ca 1.550 kr. 5) Nej. HD 125 har en tvåtakts HD-motor, som emellertid starkt påminner om DKW.

Fråga: 1) Vilket märke var det som till 90 procent fick rambrott på sexdagars? 2) Vilken mc i 150-kubiksklassen är snabbast? 3) Data och pris på samtliga Saroléa och Nortonmodeller?
Stig Svensson

Svar: 1) NV. Detta märke hade största antalet maskiner med och de andra svenska lätta motorcyklarna, som bara hade en å två maskiner med, råkade ut för upp till 100 procent rambrott. Genomgående visade det sig att de svenska ramarna var för kläna. 2) Snabbaste 150-kubikaren torde nog CZ-motorn vara rätt följd av Sachs. 3) Se TV 20/51.

Fråga: 1) Var kan man köpa en svensk eller amerikansk flygoverall? 2) Är det skadligt att köra en 500 cm³ BSA på metanol? 3) Vad har BSA B 33 för marsch- och toppfart?
B.S.A. 1951

Svar: 1) Skriv till Tältcentralen, Birger Jarlsgatan 67, Stockholm. 2) Metanoldrift fordrar specialarrangemang som särskilda munstycken etc. Med motorn rätt preparerad för metanol torde detta bränsle inte skada nämnvärt även om det i längden kanske inte blir så roligt att köra på. 3) Sådana frågor är svåra att ge exakt besked på men vi tippar 90 och ca 120 km/t.

Fråga: 1) Pris och leveranstid på en Moto Morini Competitione? 2) Är Excelsior Talisman Twin en bra maskin.
Motorvän i Laholm

Svar: 1) Inga modeller av Morini finns till salu i Sverige. 2) Ja. Provkörningsrapport fanns i TV nr 13/51.

Fråga: Har den tyska motorcykeln Phönix något samband med Tornax eller Horex? Kan TV ge mig några data på denna maskin?
»Spekulant»

Svar: Phönix är ett helt fristående märke. Data fanns i mc-tabellen i TV 20/51.

Fråga: 1) Om man tar körkort vid sexton års ålder får man då köra vilken mc som helst? 2) Vad är det för pris på a) Ilo 175 cm³; b) NSU Lyx 200 cm³? 3) Vad är det för marsch- och toppfart på dessa maskiner?
E. E.

Svar: 1) Ja. 2) a) Se Monark M-400 i tabellen TV 20/51. b) Ännu ej prissatt. 3) Beträffande Monark M-400 med Ilo-motor se provkörningsrapporten i nr 12/51. NSU Lyx har ännu inte kommit till Sverige varför det är svårt att yttra sig om den maskinen.

Fråga: 1) Äger en Sachs 98 motornummer 202816, kan TV upplysa mig om tillverkningsåret? 2) Vilket tändstiftsfabrikat passar bäst till en sådan motor? 3) Det händer att brytarspetsarna blir oljiga och motorn stannar, vad göra åt detta?
Sachs 98 cc

Svar: 1) Nej, det kan vi tyvärr inte. 2) Bosch. Lämplig hårdhetsgrad kan ni ta reda på på närmaste bensinstation. 3) Motorn måste plockas ner därför att det sannolikt är en packning (tätningring) i vevhuset som är otät.

Fråga: Finns det någon chans för en enögd person att få körkort till bil eller mc?
Undrande 1:a

Svar: Det avgör läkaren. Visst finns det stor chans.

Fråga: 1) Får man koppla på en sidovagn på en 120 cm³ HVA? 2) Finns det passande sidovagnar att köpa? 3) Får man ha släpvagn efter en mc? 4) Finns det några småmaskiner med sidovagnar?
E. L., Haparanda

Svar: 1) Maskinen måste i så fall besiktigas om. 2) Nej inte såvitt vi vet. 3) Nej. 4) De enda vi känner till är Vespa och TWN 250.

Fråga: 1) Vad kostar extra utrustning som färgkromad tank, hastighetsmätare och el. signalhorn på HVA 120? 2) Vilket är bäst, att köra in en HVA på vintern eller på sommaren? 3) Kan en person som saknar fingrar på högra handen erhålla körkort på mc?
Ake Jonsson

Svar: 1) Tank 22 kr, hastighetsmätare 72 kr och el. signalhorn 85 kr. 2) Spelar ingen roll. Det kan ju emellertid hända att man inte behöver anstränga motorn lika mycket på sommaren som på snöiga vintervägar. 3) Ja.

Fråga: 1) I vilka länder fordras inte körkort för mc? 2) Vad menas med speedway-roder? 3) Vad kostar Apollo Competition?
Motorfantast

Svar: 1) En svensk måste vara försedd med mc-körkort i alla länder. 2) En benämning på ett brett styre i stil med vad som används på speedwaymaskiner. 3) Skriv till M. Berlin & Co., Värnamo.

Fråga: 1) Hur lång leveranstid är det på BSA 650? 2) Hur hög är topphastigheten utan sidovagn?
Prenumerant

Svar: 1) Skriv och hör med generalagenten E. Fleron AB, Göteborg, Malmö eller Stockholm. 2) Ca 150 km/t.

Fråga: Hur lång är leveranstiden på Horex, NSU Konsul och Royal Enfield Bullet och vilken av dessa mc är bäst?
Motordäre

Svar: Skriv och hör med generalagenterna om leveranstiden. Alla dessa motorcyklar är ypperliga. Horex har blivit mycket populär därför att den visat sig vara en av de förnämsta motorcyklar som överhuvud framkommit efter kriget. Royal Enfield Bullet går inte heller av för hackor. NSU Konsul finns ännu inte i handeln.

Fråga: 1) Vad kostar en Triump Tiger 100 med bakhjulstjädring? 2) Vilken är snabbast av Tiger 100 och Norton Dominator Twin?
Undrande lösnnummerköpare, Gnesta

Svar: 1) Ca 3.500 kr. 2) Tiger 100 är aningen snabbare, vilket framgätt av TV:s provkörningar av de bägge maskinerna.

HOBBYKLUBBEN

har under den senaste veckan fått massor med anmälningar från danska ungdomar i åldern 15-25 år, som gärna vill »pennfäktas» med svenska kamrater.

Är DU intresserad av kontakt över Sundet? Skicka i så fall in Din anmälan till »Internationella Hobbyklubben», Teknikens Värld, Sveavägen 53, Stockholm och uppge namn, adress, ålder, intressen och bifoga avgiften 50 öre i frimärken. Skriv dessutom »Danmark» på anmälan!

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 22 - Årg. 29. - 1-14 nov. 1951

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen



REDAKTION:

Sveavägen 53, Stockholm Va.
Expedition Tel. 34 00 80

Ansvarig utgivare: SVEN BROMAN

Redaktör:

RUNE MELANDER Tel. 32 82 86
C.-E. Ravander > 32 82 84
Sven Salenius > 31 51 13

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder.

Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:

Tegnérgatan 34, Stockholm Va.
J.-E. Svensson Tel. 31 76 45
P. O. Sundelin > 30 77 55

PRENUMERATIONSDELNING:

Postadress: Box 3263, Stockholm 3
Telefon: Växel 23 46 40
Postgirokonton: 55575

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen.) Dylig prenumeration kan ta sin början när som helst under året. Expediering av prenumererad tidning tar sin början 3 veckor efter det att avgiften erlagts. Betalning för förnyad prenumrationsperiod bör erläggas senast 2 veckor innan tidigare period utgår, om avbrott i leveransen skall kunna undvikas.

Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 15:25, halvår 8:25.
I Danmark endast helårsprenumeration dsk. kr 24:50. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhuspladsen 59, Köpenhamn V.

Adressändring:

Meddela adressändring till förlaget minst 2 veckor före adressändringens ikraftträdande. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjödes!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1951

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:	Sid.
Teknisk revy	4
Fullständig prislista i Stjärnkнутtävlingen	8
Banbrytande isbrytare	11
Så föddes en ny motorsport	12
Knäpp tjuven	16
Med plast i blicken	17

TEKNIK:

Fråga oss om teknik	2
Vi har eld utan värme	18
De har varmvatten utan eld	19
Nilsson ser i fjärrsyn	20
Den tredje mot isen	24
Konserverat ljud	25
Förtrupper i våt terräng	28
Radiofrågor	43

MOTOR:

Motorcykelfrågor	2
Varg-Olle: Trägen vinner	6
Bilmodet i Paris	22
Ford Zephyr	26
Matchless G 3/L	27

FLYG:

Typspalten, Jak-18	43
--------------------------	----

HOBBY:

Vardagsteknik	41, 42
Radioklubben	42

SERIER:

113 Bom	38
Leo Falk	38

OMSLAGET

pryds i detta nummer av en Fiat 1400 med en specialbyggd tvådörrars Farinakaross. Modellen fanns med på bilutställningen i Paris, varifrån det finns mer bilder på sid. 22.

I NÄSTA NUMMER

kommer bl. a. ett stort reportage av Nils Tengberg från motorcykelmässan i Frankfurt. Reportaget kommer att innehålla närmare detaljer om denna sensationella maskin, den länge bebådade Horex »vertical twin». Denna maskin har en motor med toppventiler, styrda av en överliggande kamaxel och med en kompression på 7 till 1 bromsar den vid 6.800 varv/min 30 hk. Maskinen väger 175 kg och toppfarten uppges av fabriken till 150 km/t. En värdig motståndare till den i England så omhuldade »vertical twin»-typen.



SVENSK TRÄFIBERPLATTA

MASONITE

P. WIKSTRÖM J:OR
TEL. 10 99 25
STALLGAT. 3 STOCKHOLM

TEKNISKA SKOLAN
KATRINEHOLM
Kommunal statsunderstödd läroanstalt
Maskinteknik, elektroteknik, (starkström- och teleteknik), husbyggnad, väg- och vattenbyggnad, värme- och sanitetsteknik, vägmästare. Kortaste studietid från folkskola eller realexamen. Statsstipendier (115 kr pr mån.) och sänkt avgift för mindre bemedlade. Nya kurser börja 10 januari.

OSTERMANS

MOTORCYKELVERKSTAD

Specialister på lager- och toppreoveringar.

Trimning av standard- och racermotorer.

Nu

är rätta tiden att
lämna in cykeln för
grundlig översyn!

AB HANS OSTERMAN

Grevturegatan 3-5, Stockholm. Tel. 67 95 80.



SKALA 1/25 FÖR DE YNGRE BYGGARNA.
Elegant, skalenliga helbalsmod. med färgtryckta och utstansade balsadelar.
VERKLIGT GOD FLYGFÖRMÅGA!

LUSCOMBE

Spv. 450 mm.
Populärt amerikanskt sportflygplan.
Pr byggs. Kr 4:75



BONANZA

Spv. 430 mm. Perfekt modell av ett ovanligt eleg. sportflygplan. Utrustad med s. k. stabilisera och nosjul.
Pr byggs. Kr 4:75



FAIRCHILD

Spv. 510 mm. Stor och stilig modell av ett amerikanskt civilflygplan.
Pr byggs. Kr 5:75



ALLA TRE MONTERAS REKORDSNABBT OCH LEKANDE LÄTT EFTER INSTRUKTIV STEG-FÖR-STEGRITN.

TRE LÄTTBYGGDA G-MODELLER



Konstruerade för nybörjare av modellflygexperten PAUL KUNISS.

BALBO

Spv. 600 mm. Dessa modeller äro utförda som bilden ovan av oklädd »Balbo»-visar. Modellerna i denna serie äro så lättbyggda att alla som byggt en enkel »stav» eller Semo-speedmod. klarar dem.



TORPEDO

Spännvidd 600 mm. Högvingad cabinmod. mycket lätt att bygga och trimma.
Pr byggsats Kr 5:—

MUSKETÖR

Spännvidd 600 mm. Smäcker midvingad modell av »racer-typ» försedd m. pilformad vinge. Startar be-händigt från marken liksom de övriga.
Pr byggsats Kr 5:—



Samtliga byggsatser äro kompletta och innehålla allt för bygget erfordrigt material, med undantag för lim o. dope.

Och så katalog nr. 9

Guldgruvan för varje modellflygare. Största sorteringen av byggsatser, motorer och tillbehör. Flera intr. trimmanvisn. för diesel och glödstiftsmotorer, även bränslerec. Tips för linkontrollflygning m. m. Erh. mot 65 öre i frim.

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI = MALMÖ 9

Sänd mot postförskott + porto:

.. st Bonanza	.. st Luscombe
.. st Fairchild	.. st Balbo
.. st Musketör	.. st Torpedo
.. st Katalog	.. st Semolim (0:75)

Namn

Adress

Postadr.
Skriv tydligt! TEXTA!



SVENSKA FLYGARE ÖVER ANTARKTIS

Sex svenska flygare och en norsk flygfotograf är f. n. på väg till Antarktis med det norska fartyget »Norsel». Där nere skall de sluta sig till den norsk-svensk-brittiska sydpolsexpeditionen, som har sin bas i Maudheim på Antarktis. De svenska flygarnas uppgift blir att dels kartografera ett område stort som Jämtland, dels att isspana väg för »Norsel» in till barriären och slutligen att evakuera övervintringsgruppen till »Norsel» om fartyget inte skulle ha någon möjlighet att forcera packishältena. Chef för gruppen är

kapten R. von Essen och de övriga deltagarna är fanjunkare C. A. Edin, fanjunkare K. O. Wijkman, fanjunkare E. R. Nilsson, flygplansmästare N. I. Anell, flygtekniker U. Jegestad samt flygfotograf Helge Skappel. Två flygplan tar man med sig, en Beechcraft och en Saab-Safir. I utrustningen ingår vidare en hel del finesser, bl. a. ballongen som fanjunkare Edin visar ovan t. v. med vilken man hissar upp uk-antennen, och en del polarutrustning som flygplansmästare Anell och fanjunkare Nilsson demonstrerar till höger.



Strålände oljeupplysning

Svenska Esso är ett bolag med många idéer. En av dess nyheter är en traktorklocka, som på bilden demonstreras av konstruktören Alf Heurlin, och som på ett enkelt sätt skall hjälpa traktorägaren att komma ihåg när han skall byta olja i sin traktor. Dessa oljebyten sker ju inte efter antal körda mil utan efter antalet gångtimmar, och de kan vara nog så besvärliga att hålla reda på. Klockan distribueras gratis. En annan nyhet är att bolaget har tillställt alla landets läroverk och högre skolor tre bildband med texthäftet som kommer att sprida lärdom om och ge en inblick i oljeindustrin. Det är mycket populärt.

Skvallerspeglar i trafiken

Trafikspeglar börjar sättas upp i stigande utsträckning längs vägarna i landet. De bidrar i avsevärd grad till att öka trafiksäkerheten vid vägkorsningar och andra ställen med dålig sikt.



Det här speglparet, där speglarna mäter ca 80 cm i diameter, har satts upp där utfartsvägen genom järnvägsviadukt från Tullinge samhälle mynnar ut i den smala huvudvägen Huddinge—Tullinge—Tumba. Utan spegel är sikten precis lika med noll — med spegel fås där emot, som bilden visar, en överblick över vägbanan bortåt en kilometer i vardera riktningen. Och mer kan man inte begära.

NU har tekniskt intresserad ungdom fått ett eget fackbibliotek som lär ut teknik på ett reellt och roligt sätt

Vill du själv
vara med om

- att segelflyga
- att gjuta
- att göra en uppfinning
- att sända på kortvåg
- att sända radarstrålar
- att raketflyga till månen
- att göra en ångturbin
- att framställa vätgas
- att flygnavigera
- att bygga broar
- att köra racerbil
- att ta ut patent
- att bygga hus
- att leta malm
och bryta berg

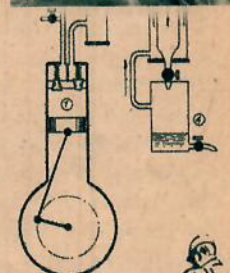
Allt
om
**TEK-
NIK**



Första Ingenjörshandboken

Utgives i 10 fristående volymer under redaktion av den för sina tekniska handböcker kände civilingenjör C A STRÖMBERG.

Medarbetare: skickliga ingenjörer som kan konsten att skriva — framstående specialister från högskolor och praktisk verksamhet.



Under utgivning

4. Elektricitet. — Radio och television. Radar.
5. Bergsmannens yrke. — Järn och metaller.
6. Ånga. — Trä, cellulosa, papper. — M. m.
7. Hur man bygger hus och städer. — M. m.
8. Vägar, broar, kanaler och båtar. — M. m.
9. Att organisera andras arbete. — Livsmedel. — M. m.
10. Film, grammfon och ljudteknik. — Foto. — M. m.

Förlag:

Strömbergs Bokförlag

Utgivna hösten 1951

1. Vad gör en ingenjör. — Verkstads-teknik. — Flygteknik.
2. Hur blir man ingenjör. — Maskinteknik. — Motor- och bilteknik.
3. Uppfinningar och uppfinnare. — Kemi och kemisk teknologi. — Textilteknologi.

Varje del

innehåller ca 180 sidor eller mer samt massor av roliga och intressanta bilder.

För experiment

laborationer och modellbygge finns i varje del många praktiska förslag med ritningar, beskrivningar etc.

Första Ingenjörshandboken är en riktig teknisk handbok

TEKNIKENS VARLD 22/51

Undertecknad beställer
Första Ingenjörshandboken
per volym inb. kr 10:—.

A. samtliga volymer 1—10.
(Att sändas omg. efter hand som de utkomma.)

B. följande volymer: 1 2 3
4 5 6 7 8 9 10.
(Att sändas omg. efter hand som de utkomma.)
(Stryk dem som ej önskas.)

.....
Namn

.....
Bostad

.....
Postadress TV 22



Svarsförsändelse
Tillståndsnr 215
STOCKHOLM 3

KUNGSbokhandeln

Kungsgatan 26

STOCKHOLM 3

Frankeras
ej. Kungs-
bokhandeln
betalar
portot.



Varg-Olle:

Trägen vinner

Ingen trodde väl att Helge Brinkeback skulle vinna SM 1950. Och när han gjort det skyllde de flesta på den hala banan och sa' sakkunnigt: Brinken vann bara på sin rutin som scrambleåkare. Hade banan varit torr och förhållandena i övrigt normala hade han aldrig kunnat bli svensk mästare i speedway.

Inte många trodde väl på Brinken som mästare även i år. Han tog i alla fall titeln lekande lätt och utförde därmed prestationen att som förste förare två år i rad hemföra hederstiteln svensk mästare i speedway. Visst hade vännen Brinken tur: flera av de svåraste konkurrenterna var borta, i ett heat skar hans motor precis på mållinjen, Sune Karlsson fick

»punktis» i ett heat o. s. v. Men det var inte bara turen som gjorde Brinken till mästare igen.

Nyckeln till Brinkens stora framgång ligger i hans noggranna förberedelser. Som gammal idrottsman vet han att man måste hålla sig själv i form inför en sådan här tävling, och han kan konsten att koncentrera sig inför en stor uppgift på ett sätt som alla stjärnidrottsmän kan men som många av våra speedwayåkare inte förmår. Som gammal motorman vet Brinken dessutom att man måste hålla utrustningen i bästa skick och trim. Till stadionfinalen medförde han ju inte mindre än tre olika maskiner för att vara bergsäker på att inte bli stoppad av maskinfel. Tro inte att endast en maskin var i topptrim. Alla tre cyklarna befann sig i det skick som vinner en mästarfinal.

Jag har själv många gånger tidigare i denna spalt tjtat om de svenska speedwaycyklarnas bedrövliga maskinella skick som gör att vi är så underlägsna de engelska stjärnförarna även på vår hemmaplan. Nu börjar man litet var få upp ögonen för att allt inte är som det skall på den punkten. Min engelske mekaniker, Derek Ellis, var bl. a. med på SM-finalen och han bekräftade mina synpunkter: de svenska motorerna saknar sting, är orsak till många onödiga stoppsladdar och

får motorstopp alldeles för ofta. De svenska klubbarna måste se till att de förare som inte kan sköta sina motorer på rätt sätt får hjälp av heltidsanställda mekaniker. Ätminstone storklubbarna bör ha råd med en sådan nödvändig utgift.

Låt Brinken bli till ett föredöme när det gäller hur man skall sköta sina maskiner och förbereda sig för en stortävling. Vi vet alla att Brinken genomsnittligt inte ens är av en sådan klass att han räknas bland halvdussinets svenska toppmän inom speedway. Ändå har han erövrat champion titeln två år i rad. Är det något man måste beundra så är det väl när en tämligen medelmåttig förare kan ta sig själv i kragen så till den milda grad att han efter uppräckningen går åstad och snuvar hela den svenska eliten. Chansäkning å la Sune Karlsson firar inga triumfer i ett sådant sällskap när så mycket står på spel.

Startsnabbe, lugne och föredömlige Brinken är en värdig svensk mästare. Jag skulle tycka att det vore roligt att få ta ett nappatag om SM-titeln nästa år med honom. Hur starkt motståndet än blir nästa år kan ingen vara säker på att inte Brinken också då tar hem hela potten.

Olle Nygren

storlek gör intryck



En giraff skulle inte fånga Er uppmärksamhet, om den inte vore stor. Ofta är det just den lämpliga storleken på en bild, som drar uppmärksamheten till sig. Genom att hel- eller delförstora Edra bilder kan Ni få fram det väsentliga och eliminera mindre lyckade partier.

UNIPRINT förstöringsapparater ger såväl nybörjare som den erfarne fotomannen möjlighet till fritt utlopp för sin experimentlusta, de äro mycket praktiskt konstruerade, lätta att handskas med och överkomliga i pris.

Studera vår intressanta broschyr "Storlek ger intryck" som ger Er värdefulla upplysningar om UNIPRINT-nyheterna eller be Er fotohandlare demonstrera apparaterna.

Tillverkare: A.B. **Fritz Weist** & Co. Kegeringsg. 32, Stockholm.
Härmed rekvireras broschyren "Storlek ger intryck" att utan kostnad sändas till:

Namn:

Adress: Postadress:

TV

FÖLJ FABRIKANTENS RÅD



Mobiloil D är en specialolja för tvåtaktsmotorer. Den har ööverträffad smörjningsförmåga och är absolut renbrännande.

"Tvåtaktskannan", en plomberad originalförpackning på 2 dl, ger fullständig kvalitetskontroll och gör det dessutom lätt att hålla rätt blandning.

Kör på Mobiloil D, som garanterar minskat slitage, säkrare gång och renare motor. Köp den i "tvåtaktskannan", den populära förpackningen för världens mest sålda mc-olja.



Byggsats till 7 rörs växelströms-super

Kortväg, mellanväg och långväg. Ett oavstämt högfrekvenssteg. Variabel selektivitet. Tonkontroll. Grammofonuttag. Chassiet lev. delvis kopplat, försett med rör men utan högtalare.

Pris 98:—

Rörbestyckning:

2 st EF22 1 st EM4
2 st ECH21 1 st AZ4
1 st EBL21



AB CHAMPION RADIO

Brunkebergstorg 24 Sveavägen 50
Polhemsgatan 38
STOCKHOLM
Nordhemsgatan 62, GÖTEBORG

Facklitteratur Ny katalog
WESTLINGS BOKAVD. ★ Örebro
Sänd mig Eder katalog över

Teknisk litteratur

Namn
Adress TV 22



Grundad 1878

STOCKHOLMS PATENTBYRÅ

Patent Varumärken

Civilingenjör Harry Onn

CENTRUM

(Kungsgatan 36)

STOCKHOLM

Tel. 23 09 70

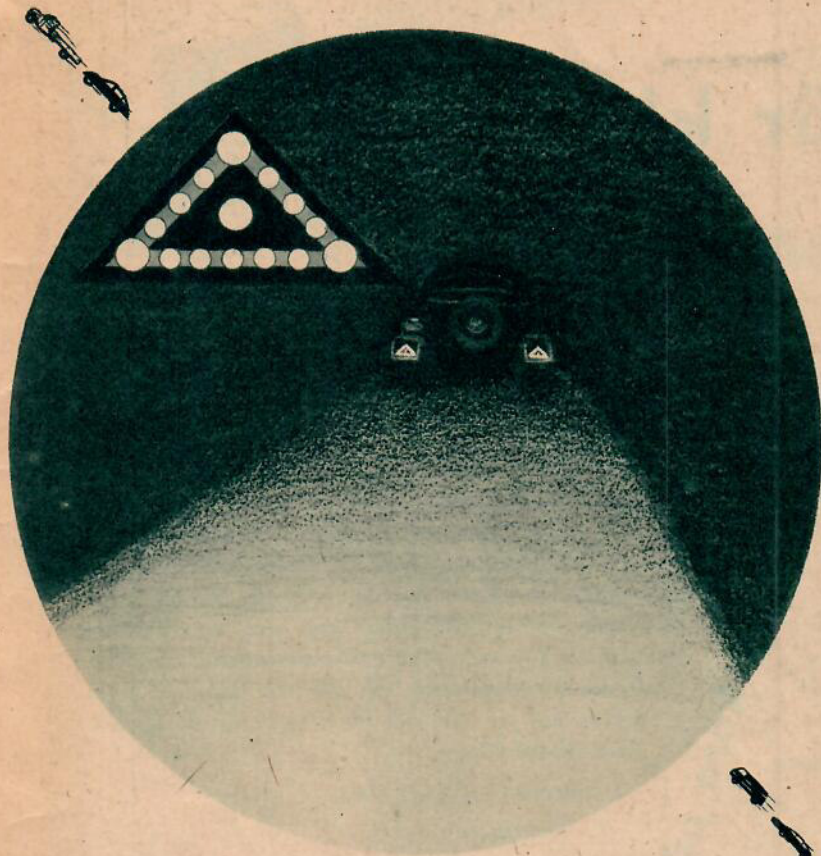
TV:s och Stockholmsklubbarnas propagandatävling

RESULTAT:

1) Sveriges Stjärnknutte 1951, Stig Johansson, Enköping	21 pr	90) Jan Friberg, Bromma, Hans Svensson, Hägersten, E. Tibbing, Stocksund	73 pr
2) Ake Ohlsson, Lidingsjö	28 pr	93) Rune Lundqvist, Stockholm, Stig Eriksson, Hägersten, Göte Forsberg, Skå, Louis Rosén, Stockholm	74 pr
3) Sten Sabel, Lahäll	29 pr	97) G. Aschan, Stockholm	75 pr
4) Paul Gerstl, Hägersten	30 pr	98) Roine Lindberg, Källhäll, Kurt Lindgren, Bromma, Carl Rehnfeldt, Danderyd, Uno Sääll, Hägersten	76 pr
5) Ray Olsson, Stockholm	31 pr	102) K. S. Andersson, Stockholm, Inger Carlsson, Stuvsta, Nils-Olof Kjellbom, Bromma	77 pr
6) Bengt Sederholm, Enskede	33 pr	105) Isac Axelsson, Stockholm, Hans Hammargren, Enskede 4, Bo Högborg, Stureby, Lars Johansson, Stockholm, Tarras Krusell, Näsby Park, Elvy Skalman, Segeltorp, Bo Tiger, Stockholm	78 pr
7) Lars Hansson, Rotebro	35 pr	112) Lennart Andersson, Stockholm, Tage Hjern, Sundbyberg, Bo Jenevall, Enskede 6, Lennart Levin, Stegsholm, Berndt Söderberg, Johanneshov	79 pr
8) Hans Lundgren, Stockholm	35 pr	117) Sten Jansson, Strängnäs, Egon Akesson, Johanneshov	80 pr
9) A. Laido, Lidingsjö	36 pr	119) G. Ake Andersson, Bro, Stig Sundqvist, Enskede	81 pr
10) Ronnie Haag, Bromma	36 pr	121) Martin du Bois, Hägersten, Hans Skeppström, Stockholm	82 pr
11) K. O. Lindström, Handen	37 pr	123) Kurt Norén, Danderyd, Tore Lennart Sundberg, Älvsjö	83 pr
12) Jim Danielsson, Traneberg	37 pr	125) E. T. Loponen, Stockholm, Börje Lund, Stockholm	84 pr
13) Tage Carlsson, Älvsjö	37 pr	127) Oscar Gidlund, Stuvsta, Ingvar Nilsson, Lindholmen, Ilma Sundgren, Mariehäll	85 pr
14) Curt Thunström, Bromma	38 pr	130) Gunnar Möller, Ulriksdal, John-Erik Sidh, Hägersten 3	86 pr
15) Järs Damberg, Bromma	39 pr	132) Roland Stråmm, Stockholm	87 pr
16) Runar Lindau, Mariehäll	39 pr	133) John Swaneflod, Hägersten,	88 pr
17) Kenneth Fredriksson, Danderyd	40 pr	134) Stig Kuylenstierna, Stockholm, Hans Percy, Viggbyholm	89 pr
18) L. Lindstedt, Lännersta	40 pr	136) Erland Johansson, Sundbyberg, E. Laestander, Enskede	91 pr
19) Gösta Hagman, Stockholm	41 pr	138) Knut O. Bergström, Stockholm, C. Clingbjer, Sundbyberg, Lennart Edling, Stockholm, Gunnar Södergren, Solna	92 pr
20) Wahlgren, Hägersten	41 pr	142) K. E. Hellman, Aspudden, K. Karlsson, Enskede 4, Nils Kullberg, Hägersten, Bo Wikström, Sundbyberg	93 pr
21) Ake Östblom, Hofors	41 pr	146) Ake Rask, Rosersberg	94 pr
22) Bengt Winberg, Hagalund	43 pr	147) Ernst Eriksson, Stockholm, T. Öhlund, Bromma	95 pr
23) Göran Blomgren, Bromma	43 pr	149) Alf Harnesk, Tystberga, Ake Liström, Stockholm, Nils Ake Wremp, Österlöv	97 pr
24) Allan Ohlsson, Stockholm	43 pr	152) Carl-Axel Haraldsson, Nynäshamn, J. R. Uddén, Vallentuna	98 pr
25) Nils Andersson, Lännersta	44 pr	154) Krutelius, Stockholm	99 pr
26) Henry Bohlin, Stockholm	45 pr	155) Gerhard Lingons, Älvsjö	101 pr
27) R. E. Bergsten, Hägersten	46 pr	156) Roland Pilotti, Johanneshov	102 pr
28) Stig Svensson, Stockholm	46 pr	157) Evert Ericsson, Vendelsö, Charlis Österberg, Västerhaninge ..	104 pr
29) Stig Sjöstam, Bromma	46 pr	159) Lennart Eriksson, Spånga, Berit Karlsson, Stuvsta	106 pr
30) Börje Segerkvist, Hägersten	46 pr	161) Gösta Dahlström, Hägersten	107 pr
31) Bo Brunnmalm, Älvsjö	47 pr	162) B. Säfensten, Bromma	108 pr
32) U. Ekman, Älvsjö, Olov Jansson, Danderyd, Lars Flodin, Älvsjö, Lars Larsson	48 pr	163) Ebbe Frick, Skogstorp, Lennart Nilsson, Bromma	109 pr
36) Henry Karlsson, Stockholm, Rolf Lönn, Skå, Lennart Nilsson, Stocksund	49 pr	165) Bengt Jansson, Stockholm	111 pr
39) Lennart Erikson, Viggbyholm	50 pr	166) Gunnar Jansson, Johanneshov ..	119 pr
40) Bo Wahlund, Hägersten, Ingvar Hejninger, Väsby, Leif Lundvall, Stocksund	51 pr	167) Olle Thomsson, Bromma	120 pr
43) Bengt Arbenius, Stockholm, K. G. Rainsson, Solna	52 pr	168) Bengt Kjernholm, Bromma	127 pr
45) Otto Eklund, Stockholm	53 pr	169) Inga Eriksson, Johanneshov	133 pr
46) N. Z. Lundström, Stockholm	54 pr	170) Nils G. V. Andersson, Stockholm ..	147 pr
47) A. Bondfeldt, Danderyd, Lars Björkman, Johanneshov, Ake Kollberg, Tungelsta	55 pr		
50) R. Södergren, Hjorthagen, G. E. Svensson, Stockholm, C-G. Sundberg, Stockholm	57 pr		
53) Lars Karlsson, Viggbyholm, Detlov Neuman, Enskede, Nils E. Olsson, Handen	58 pr		
56) Sture Träff, Härkeberga, Gösta Bengtsson, Hägersten, Nathan Ottosson, Djursholm	59 pr		
59) G. A. Hägglund, Huddinge	61 pr		
60) H. E. Andersson, Stockholm, Lars Hagberg, Bromma, Egil Pedersen, Aspudden	62 pr		
63) Gunnar Juthe, Norrköping, Kurt Jönsson, Stuvsta, Ake Lamrell, Sundbyberg	63 pr		
66) Gunnar Johansson, Skå, Welinder, Stockholm	65 pr		
68) Bengt Jönsson, Stockholm, Per-Ake Lundgren, Stockholm, Hans Kullander, L:a Essingen	66 pr		
70) Lars Andersson, Stockholm, Claes Lundberg, Stockholm, Gunnar Snarberg, Hägersten	67 pr		
73) Berndt Rodenkirchen, Sundbyberg ..	68 pr		
74) Kurt Andersson, Enskede, Leif Lindahl, Bromsten, Lennart Sjögren, Hölö, Ake Sundelin, Stuvsta	69 pr		
78) Stig Asplund, Handen, Bengt Brunsson, Edane, Uno Elf, Bromma, Stig Östlundh, Johanneshov	70 pr		
82) R. Liljeborg, Stockholm, Göte Lindqvist, Stockholm, K. Norling, Stockholm, B. Rönnbäck, Enskede	71 pr		
86) Percy Bremner, Uppsala, Gösta Håkansson, Gröndal, Rune Jansson, Enskede, Sven Lorentz, Stockholm	72 pr		

Bästa damer enligt ovanstående:

1) Inger Carlsson, Stuvsta	77 pr
2) Elvy Skalman, Segeltorp	78 pr
3) Ilma Sundgren, Mariehäll	85 pr
4) Berit Karlsson, Stuvsta	106 pr
5) Inga Eriksson, Johanneshov	133 pr

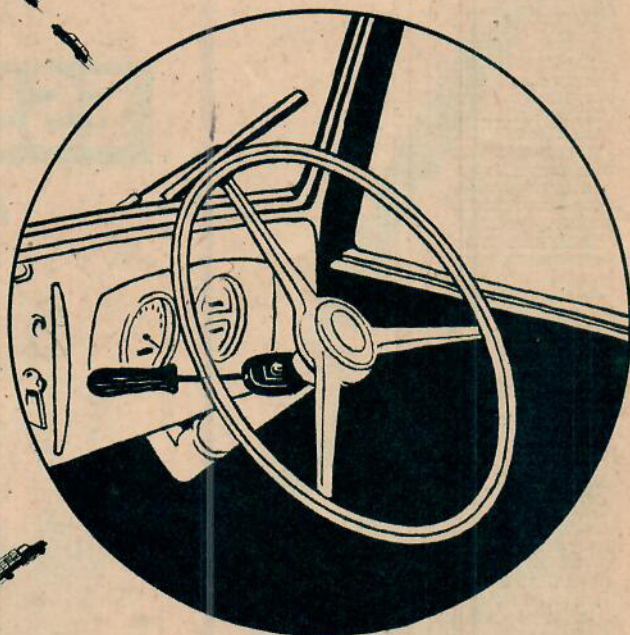


Nu finns det äntligen ett billigt och effektivt försäkringsskydd vid nattparkering — "stänkskydd med studslys". Denna anordning består i att man på stänkskydd monterat en triangelformad bred ljuskälla bestående av s. k. studslys, vilket har mycket hög reflekterande förmåga och syns med en enastående kraft så långt bilens strålkastare når. Stänkskyddet med studslys fyller således två mycket väsentliga uppgifter, och har inte något av onyttigt "nickelprål" över sig.

Pris per par 26:—

2

**praktiska
nyheter
för
bilister...**



Körvisareomkopplaren HP. En funktionssäker och elegant körvisareomkopplare att montera på rattstången. HP är halvautomatisk och rattmontaget gör den mycket lätt att använda.

Pris 19:50



BILÄGARNAS INKÖPSFÖRENINGAR

landet runt — samt i välsorterade biltillbehörsaffärer

Saken är klar...



Gör som Söderlind
kör på ESSO EXTRA
— bättre olja finns inte!

Saken är klar! Det var inga överord vi rörde oss med, när vi i januari i år lovade Sveriges bilister en motorolja, som verkligen kunde sänka driftskostnaderna.

Esso Extra Motor Oil innehåller noggrant utprovade additives. Dessa håller motorn ren och en ren motor ger lägre bensinförbrukning. Esso Extra har högre viskositetsindex än någon annan motorolja, vilket ger skonsammare behandling av motorn. Esso Extra är dryg i användning.

Har Ni råd att köra på någon annan olja än Esso Extra...?

Taxiägare T. Söderlind, Stocksund-Danderyds Bilstation, säger på tal om Esso Extra Motor Oil:

"Vi taxiägare måste kanske i högre grad än andra se till, att de pengar vi lägger ned på bilen och dess vård förväntar sig på bästa sätt. Vad är därför naturligare, än att använda Esso Extra när det visat sig, att den bidrar till lägre bensinförbrukning och ger en särklassig smörjning. Jag har tidigare rekommenderat Esso Extra till mina kolleger och jag gör det gärna även nu, därför att jag vet, att det lönar sig att köra på Esso Extra Motor Oil."

Danderyd den 26/9 1951.

T. Söderlind.

ESSO EXTRA

MOTOR OIL



S V E N S K A E S S O O L J E A B

BANBRYTANDE ISBRYTARE



Först sedan man i mitten av 1800-talet börjat bygga maskindrivna fartyg av järn kunde kampen mot isen — och särskilt mot den rörliga, växlande och oberäknliga havsisen — tas upp med utsikt till framgång. Till en början sökte man att genom särskilt starka skrov och kraftiga maskiner göra vissa, fartyg särskilt lämpade för vintersjöfart. Man konstaterade emellertid redan på 1870-talet på en del håll, som t. ex. i Stora sjöarna i Amerika och i Nordtysklands hamnar, att där erfordrades särskilda isbrytare d. v. s. fartyg, speciellt konstruerade för att bistå andra fartyg vid passage av relativt lokala issvärigheter. Sedan dess har utvecklingen gått stadigt, ehuru ganska långsamt framåt under ständigt utnyttjande av teknikens framsteg på alla berörda områden.

Sverige, som förhållandevis sent intresserade sig för isbrytarfrågans praktiska lösning, kan berömma sig av att i nyare tid därvid ha varit banbrytare i tekniskt hänseende. Med den första svenska statsisbrytaren *Atle*, färdig 1926, 2.740 tons deplacement, 6.000 IHK:ö ångmaskin, en akter- och en förpropeller, byggd med då vedertagen skrovförm, gjordes en del värdefulla erfarenheter, som ledde till att den 1933 färdigställda *Ymer* fick en helt annan teknisk utformning. Skrovformen fick helt nytt utseende, varjämte diesel-elektriskt maskineri om 9.000 EHK drivande två akter- och en förpropeller infördes på det 4.330 ton deplacerande fartyget. *Ymer*, vars konstruktion livligt uppmärksammades i tekniska kretsar över hela världen, har stått modell för sedan dess konstruerade större isbrytare; bl. a. byggdes under andra världskriget icke mindre än åtta isbrytare i Förenta Staterna med *Ymer* som förebild. Finland har sedan 1938 en något mindre isbrytare, *Sisu*, av samma konstruktion och f. n. ett nytt sådant fartyg av *Ymers* storlek under byggnad, vilket senare efter svenskt förslag som en intressant nyhet får två akter- och två förpropellrar. Detta, som utgör ersättning för två som krigsskadestånd till Sovjetunionen överlämnade isbrytare, beräknas färdigt 1953 då även Danmark torde få en ny isbrytare av ungefär samma storlek och typ som den nyligen sjösatta och ungefär samtidigt färdiga *Thule*, varom mera på annan plats i detta nummer. 1953 blir påtagligen ett intressant isbrytarår!

Den i Sverige konstruerade och tillverkade Ka Me Wa-propellern (Karlstads Mekaniska Verkstad) har

som framdrivningsmedel för isbrytare livligt diskuterats i vårt land. Läget därvidlag är f. n. att denna av dieselmotor drivna propeller är väl lämpad för isbrytande bogserbåtar och andra isbrytande fartyg med endast en propeller.

Aktuella isbrytarbehov i vårt land är dels anskaffning av två s. k. hjälpisbrytare för Norrland på ca 1.400 EHK för ett billigare och snabbare ombesörjande av isbrytning inomskärs och i hamnar samt anskaffning av den s. k. *Isbrytaren D* av ungefär *Ymers* typ för att i slutet av 1950-talet ersätta den då föråldrade *Atle*. Ca 5 år senare torde den flitigt använda och hårt slitna *Ymer* kräva ersättning.

Våra svenska statsisbrytare, vilkas verksamhet till sjöfartens bistånd leds av Kommerskollegium genom en där anställd sjöofficer, statens isbrytardirektör, bemannas och underhålls genom örlogsflottans försorg och går därför under örlogsflagg. De är tekniskt välutrustade även beträffande nautiska hjälpmedel samt dygnet om betjänad radiotelegraf- och telefon samt i hamn anslutning till rikstelefonnätet; internationellt uppmärksammade radarförsök i isfarvatten utfördes bl. a. redan på nyåret 1948 ombord på *Ymer*. Såväl för isflygspaning som för proviantering m. m. från luften av infrusna fartyg kan isbrytarledningen påkalla bistånd av flygvapnet eller i särskilda fall förhyra enskilda flygplan (helikoptrar).

Sveriges statliga isbrytarverksamhet, som vid behov kan förhyra ett betydande antal kommunala och enskilda mindre isbrytare till sjöfartens, fiskerinäringens och kustbefolkningens bistånd, varvid lokala önskemål framförs genom och ombesörjs av ett tjugotal isbrytarombud (vanligen hamnkaptener i större hamnar), sköts i huvudsak genom samtal och telegram pr radio och tråd utan tyngande byråkratiska formaliteter.

Den mången gång hårda och för personalen både på handelsfartyg och isbrytare påfrestande kampen mot isarna har, som ovan antytts, i eget intresse icke försummat att ta tekniken i sin tjänst och Sverige står därvidlag inte efter något annat land.

Stellan Hermelin



SVERIGES STJÄRNKNUTTE 1951, Stig Johansson, Enköping och bästa kvinnliga deltagaren, 17 åriga Inger Carlsson, Stockholm är prydliga representanter för modern ungdom när den är som bäst. Så vill vi se även alla andra mc-ungdomar, inte som vrålkörande fartdärar.

Pressens krav:

GÖR OM SUCCEN!

Sällan har väl dagspressen varit så senig i att lovprisa ett evenemang som efter TV:s »Stjärnknutte»-tävling. Så här skrev Expressen under en trespaltig bild av 1951 års Stjärnknutte:

Tidningen Teknikens Värld, som svarade för arrangemangen, är välkommen tillbaka med någon lika god idé, som kan främja hyfsad körning bland våra i stort sett trivsamma skinnknuttar.

Morgon-Tidningen:

... tävlingen och motorfesten blev en god propaganda både för motorsporten och för trafikskultur. Arrangörerna, Motorclubbarnas samarbetskommitté och Teknikens Värld har all heder av dagen.

Stockholms-Tidningen:

Med undran och avund såg de riktiga motorcyklisterna, som satt på läktaren och till vardags är vana vid små tenibucklor och bronsplaketter hurusom arrangörerna ur sitt prisymmighetshorn öste över på herr Stjärnknuten

Aftonbladet:

Ädlare tävlan skinnknuttar emellan har väl sällan förekommit, och lugnare har väl aldrig en motorknarr glidit fram än de tyska fordon som smög sig in till staden längs Uppsala-vägen i söndagsmorgonens stillhet.

SÅ FÖDDDES EN NY

- ★ *Teknikens Världs Stjärnknuttetävling blev en sportlig framgång utan like*
- ★ *Den bästa tävlingsform som har lanserats inom svensk motorsport*
- ★ *Skinnknuttarna och knuttorna gjorde heder åt svensk ungdom av i dag* ★

Redan ute på Sveabanan lade man märke till honom — Sveriges blivande Stjärnknutte. Inte för det han körde så fantastiskt mycket säkrare än de andra toppmännen, men det låg förberedelse, inre samling och, framförallt, upphöjt lugn över hans körning. Mätta och sans var hans valspråk. På de banavsnitt där man måste köra fränt för att komma någon vart — där gick det också undan för Stjärnknuten, men han valde alltid att ta det lilla lugna när så var möjligt. Inget hinder var för svårt för att bringa honom ur den inre jämvikten. Även när

han måste varva motorn för att klara ett hinder gick hans hjärta på lägsta möjliga tomgång.

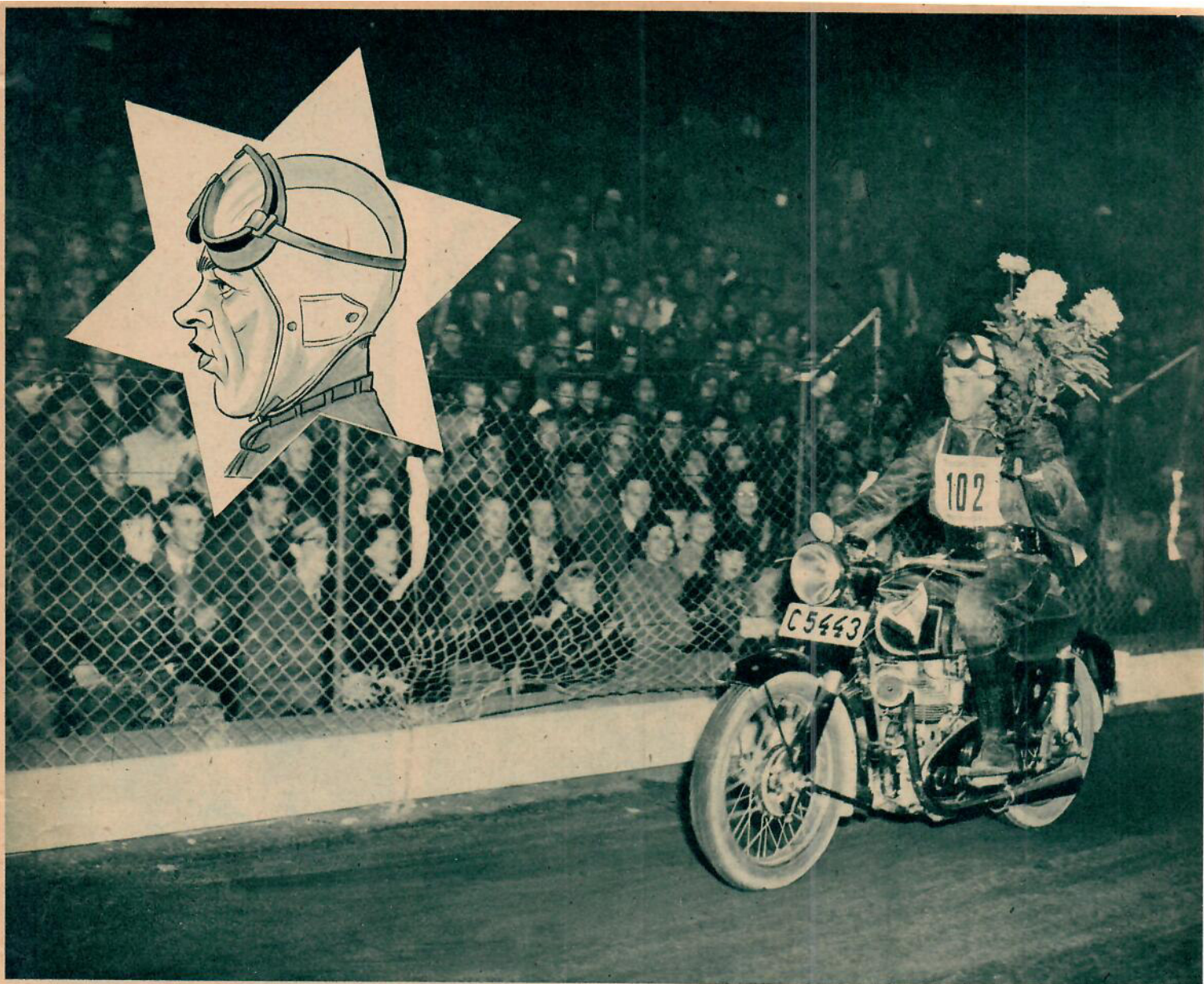
Genast skall också fastslås att tävlingen gav ett helt enkelt strålande bevis på den höga kvaliteten på ungdomen av i dag. Skinnknuttar eller inte, det kvittar, alla deltagarna i TV-tävlingen uppförde sig monstergillt. Disciplinen var hundra procentig, maskinerna rullades fram till starten på sekunden efter order, och uppträdandet var perfekt på alla händer. I en tävling med 250 deltagare ligger det annars nära till att kaos och virrvarr

skall infinna sig, men det var aldrig tal om här. Tävlingsledaren Uno Duzäll och banläggarna Curt Barthelsson och Bertil Nilsson får naturligtvis också tillskrivas förtjänsten av detta.

GRAND PRIX

Nu blev det faktiskt något av olympisk stämning över startplatsen i Sörentorp. Hundratals ungdomar hade fått chansen att visa vad de kunde — och de tog den. De är vana vid försakelser för sin kära

(Forts. på sid. 32.)



INFÖR NÄRA 8.000 ENTUSIASTISKA ASKADARE KÖR STIG JOHANSSON SITT BEJUBLADE AREVAV PÅ STADION OCH MOTTAR PUBLIKENS SPONTANA HYLLNING FÖR SIN FINA PRESTATION. EN NY FORM AV MOTORSPORT HADE FÅTT SITT GENOMBROTT SOM SAMTIDIGT BLEV UPPTAKTEN TILL EN NY STIL OCH EN NY ANDA HOS VARA UNGA MOTORCYKELFÖRARE.

MOTORSPORT

Sveriges Stjärnknutte 1951, Stig Johansson:

”JAG LADE OM STILEN”

Jag hade aldrig kunnat drömma om att en motortävling kunde vara så trivsamt och roligt som TV:s och Stockholmsklubbarnas propagandatävling. Det var motorsport när den är som bäst och jag hoppas att tävlingen blir ett ärligen återkommande evenemang. Jag var inställd på att banan skulle vara svår, men att den samtidigt var så omväxlande och trevlig att åka kom som en överraskning. Det hade kanske inte skadat om trials-banan varit något längre, men för övrigt var allting perfekt upplagt.

Själv är jag givetvis glad över att det

gick så bra och över min nya Husqvarna, Stjärnknuttebältet och den uppskattning som publiken på Stadion visade, men den största behållningen var i alla fall den gemenskap och den kamratanda som kännetecknade hela tävlingen. Jag tror att alla som fick vara med och tävla även i fortsättningen kommer att sätta en ära i att köra värdat och säkert och får en helt ny inställning till motorecykelåkning.

Jag tillhörde själv en gång den kategori skinnknuttar som leker racerförare och för fruktansvärt oväsen på gator och
(Forts. på sid. 32.)



MEDALJENS BAKSIDA ska inte se ut så här har de socialvårdande myndigheterna sagt. För mycket skinn och stoppningar passar inte ungdomen. Vänd bladet får ni se.



1 Tävlningen blev en organisatorisk fullträff mycket tack vare den punktlighet och ordning som deltagarna själva visade. Under pilen blivande segraren Stig Johansson.



2 Förarna startade med 30 sek. mellanrum. Martin du Bois, har just flaggats i väg och »Lill-Orsa» Bohlin, nr. 26, väntar på sin tur. Ordningen i depån var exemplarisk.



3 Lars Hansson försöker ta sig förbi en kloss så att fram- och bakhjulet går på olika sidor. Provet såg enkelt ut men de flesta körde med bakhjulet över klossen.



6 Bästa kvinnliga deltagaren, Inger Carlsson koncentrerar sig med sammanbitet allvar inför uppgiften att forcera grusgruppen. Framhjulet ville gräva ner sig i sanden.



7 Här var det rena rama potatisåkern. Full fart från början och sedan bara hålla tungan rätt i mun, tyckte Ulf Ekman och körde så att sanden stod som en kvast bak.



8 Ett av de svåraste proven var en brant nedförsbacke med en tvär kurva mitt i nedförslutet. Många »stod på öronen» eller gjorde andra halsbrytande balanskonster.



... OCH FRAMSIDA. Var det någon som gissade att skinnknutten i mitten var en knutta? Så här ser de alltså ut såväl knuttar som knutor i sin varma och praktiska klädsel.



11 En Lambretta hade svårt att klara sig i det brantaste motlutet, men funktionärerna fick ge skjuthjälp över krönet. Här fordras mer skicklighet än motorstyrka.



12 Under trafikmomentet stoppades förarna vid vissa kontroller i stan och fick svara på frågor angående trafikskyltar. På dessa frågor ådrog sig de flesta förare prickar.



4 Att åka ner för en serpentinväg med en tvär kurva i en gytjepöls fordrar balans.



5 Zig-zag-slingor av denna typ, men av olika svårighetsgrad fanns det gott om på trials-banan i Sörentorp.



9 Här gällde det att vända på en smal och lerig väg. Inte så enkelt som framgår av bilden.



10 Även ett antal scooters kämpade sig tappert genom trials-banan, men de små hjulen var handicap.



13 Elvy Skalman hade svårt att hitta vägen och fick stanna och ta ut riktningen på kartan.



14 Elegant och tyst gled skinnknuttarna fram i Stockholmstrafiken, men det klickade ibland i filkörningen.

STJÄRNKNUTTAR I PERSPEKTIV

Bjarre



250 SPÄTTOR O KNUTTAR DELTOG I TIDERNAS ROLIGASTE TÄVLING. TVÅ OLD BOYS SKYMTADE I LEDET (GAMMAL TRESTJÄRNIÖ ÅRGÅNG)



INGEN KÄNDE BANANS HEMLIGHETER FÖRRÄN STARTEN GÅT — MEN SEDAN FICK MAN SINA DJÄRVASTE FÖRVÄNTNINGAR UPPFYLLDA!



DE HÄR Ä INGEN KAJPLATS!

EN TAM KAJA SOM DELTOG UTOM TÄVLINGEN VÄGRADE ENVIST ATT GÅ UR VÄGEN.



VATTENPROVET

ALLA KLARADE GYTTJEPÖLEN UTAN MISSÖDEN — OVANSTÄENDE SYN FICK MAN ALLTSÅ ALDRIG SE. (SYND)

KÄPP-PROVET

KLOSS-PROVET

SLALOM



PLÖJNINGSTÄVLAN



EN STUBBE MITT PÅ BANAN KOM MÅNGA ATT SNABBT NOG BLI "STJÄRNKNUTTAR."

ETT TRÄD VID TIONDE KONTROLLEN ÅSTADKOM DIV. TOPPRESTATIONER!



PÅ STA'N

VÄCKTE DE TÄVLANDE STOR UPPMÄRKSAMHET GENOM SIN HÄNSYNSFULLA OCH KORREKTA KÖRNING. RENA STJÄRNPARADEN!

(VÄGAR MAN HOPPAS NÅT FÖR FRAMTIDEN)

SEGRAREN

STIG JOHANSSON
PERSPEKTIVTECKNARE
FRÅN ENKÖPING



TREVLIG PRICK
MED TJUGOEN PRICKAR

Bildreportage:

Bertil Hagert — Sven-Gösta Johansson — Per Olow

Teckning: Thorsten Bjarre

KNÄPP TJUVEN!

Reportage: Bengt Svedberg (text) — Roland Palm (foto)



I Borås blev en tjuv ertappad när han genom att sparka på en tråd utlöste slutaren till en synnerligen fyndigt uppmonterad kamera.

En inbrottstjuv som försökte göra inbrott i en sommarvilla i boråstrakten hade otur. Några nästan osynliga nylontrådar hade spänts framför dörren, och när denna öppnades utlöstes såväl en kamera med blixtljus som en alarmsignal. Han försökte i desperation förstöra det han trodde var kameran och slita ut filmen — men det var en kameraatrupp, som placerats på en iögonfallande plats, medan den verkliga kameran undgick tjuvens uppmärksamhet genom att den var placerad mera i skymundan.

Lovord över detta geniala knep att avslöja en tjuv har överflödat i dagspressen. Men var det egentligen någon ny idé?

— Nej, säger chefen för Stockholmspolisens tekniska rådfrågningsbyrå, överkonstapel Ture Winroth, som tillika är lärare i fotografi vid polisskolan. Idén att ha en alarmanordning, som fotograferar en tjuv är gammal och har praktiserats i otaliga fall överallt i världen. Och egentligen var det synd att metoden med att använda en kameraatrupp avslöjades av tidningarna i detta fall — till nästa gång vet tjuvarna det, och ger sig inte på atrappen utan den verkliga kameran.

Men de tekniska arrangemangen med denna kamerafälla överensstämmer för övrigt i princip med alla andra tjuvalarmsystem, som utvecklats, fortsätter överkonstapeln och gör en gest över rådfrågningsbyråns innehåll av otaliga små apparater, lås, tunna trådar över dörrar och fönster osv.

— Tekniken på de automatiska tjuvalarmens område har liksom på alla andra områden gått starkt framåt under de senaste åren — i takt med att inbrottsfrekvensen ökat och tjuvarna blivit allt förslagnare. Och det finns idag att välja på tjuvalarm som verkar enligt tre olika principer; nämligen 1) kontakt-, 2) kapacitets-, och 3) fotocellslarm.

Den förstnämnda typen, kontaktlarmet, är den vanligaste och kan i sin tur varieras på nästan oändligt många olika sätt. Man kan ha en elektrisk kontakt under en matta, som tjuven måste trampa på,

man kan ha ett praktiskt taget osynligt trädgaller framför fönster och gluggar genom vilka tjuven nödvändigt måste ta sig in — klipps någon av de millimeter-tunna trådarna av eller böjs åt sidan, slår omedelbart ett relä till, varigenom larmsignalen utlöses.

En viktig grupp bland kontaktlarmen är av typen »folie på rutan», dvs. en tunn metallfolie är fastklistrad på insidan av den glastruta tjuven kan tänkas passera. Remsan är kopplad i serie med en strömkrets och så fort det blir avbrott genom att rutan spräcks, sätts alarmet i funktion.

Till larm av samma kategori hör vidare även vibrationskontaktlarmet, som utlöses genom att t. ex. en fönsterruta

sätts i tillräcklig skakning. För övrigt kan man som sagt variera kontaktlarmet i det oändliga och många goda hemgjorda anordningar har här sett dagens ljus.

Vid de s. k. kapacitetslarmen däremot behövs ingen kontakt — det räcker med att tjuven bara kommer i närheten av ett visst föremål, som får tjänstgöra som antenn, därmed ändras dess kapacitet mot jord — och strömförhållandena ändras, i en viss krets, varvid larmet utlöses.

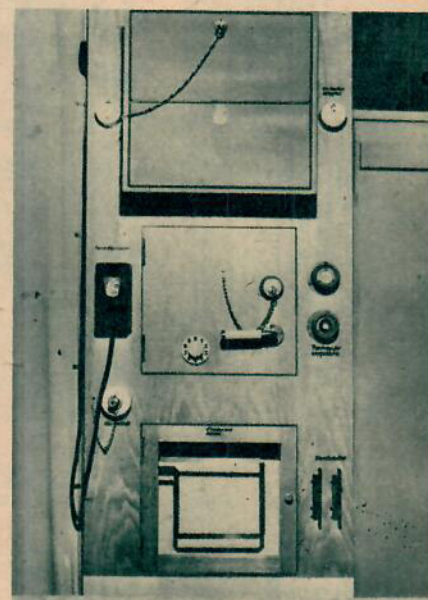
En annan fjärrstyrd larmanordning är den som bygger på fotocellen. Här bildar en infraröd ljusstråle ett osynligt »stängsel» över t. ex. en korridor. När strålen bryts slår fotocellen, på vilken strålen förut föll, larm.



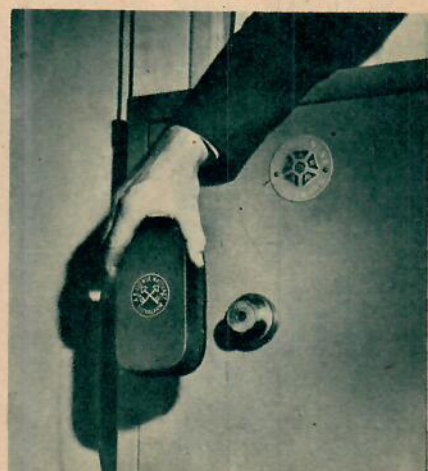
Överkonstapel Ture Winroth skakar inte galler utan demonstrerar i stället en av de många tjuvalarm som finns för affärer o. d.



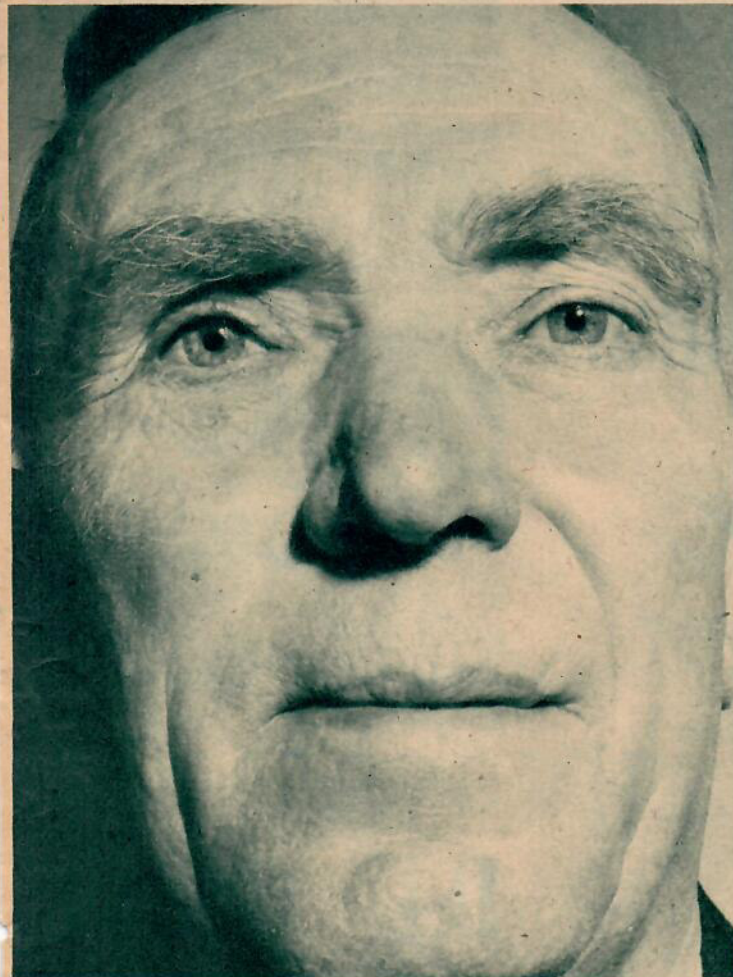
Ett överfallsalarm i form av en trampkontakt finns på många av de större bankerna. På andra sidan disken märks ingenting.



En provkarta på olika alarmsystem. Underst fönster med stannlörelmsa, dörrkontakter, komb.-lås och magnetisk kassaskåpskontakt.



En av de senaste nyheterna är denna magnetiska anordning. Så fort man tar bort dosan från kassaskåpets nyckelhål går larmet.



Karl Nilsson från Ö. Torp har fått ett plastöga hos hr Palmkvist. På översta bilden syns han utan protes. På mellersta bilden har han ett emaljöga. Underst har han plastöga. En markant skillnad!



Karl-Axel Palmkvist lägger ner ett noggrant arbete för att färgerna i plastögat skall bli så exakt lika det friska ögat som möjligt. Här får »iris» den rätta blågröna färgen, enligt det friska ögat.



När plastögat har färglagts får det en ytbeläggning av genomskinlig plast. Noggrann puts ger rätta glansen.



Ögat är färdigt. Karl-Axel Palmkvist ger den färdiga produkten till patienten.



Här visas de olika faserna i plastögats framställning. Längst t. v. avtrycksmassa, som har exakt samma form som den tomma ögonhålan. Sedan följer en blivande iris, ögat halvfärdigt och t. h. klart.

MED PLAST I BLICKEN

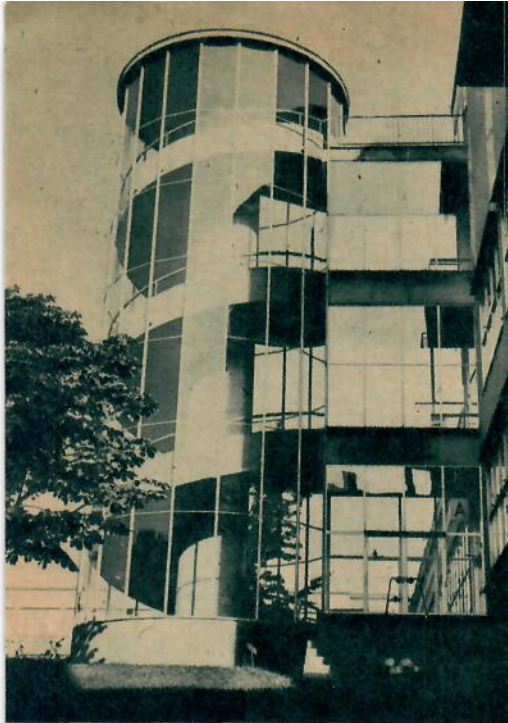
Reportage: Thore Sandell — Astrid Gillsäter

Nu har plasten trängt in även i svenska ögonvrår. Dit har den kommit tack vare en skånsk tandtekniker Karl-Axel Palmkvist, Malmö, som sedan några år framgångsrikt experimenterat med att

framställa ögonproteser av plast. Vid det här laget är experimentstadiet emellertid över. Hr Palmkvists plastögon har visat sig hålla t. o. m. mer än vad han hoppades och han kan numera ägna sig åt att

i lugn och ro betjäna de kunder som för varje månad blir allt fler till antalet.

Som tandtekniker fick Karl-Axel Palmkvist redan för flera år sedan en rik er-
(Forts. på sid. 32.)



För att hålla värmen i det helt av glas uppförda trapphuset till Stockholms stads yrkesskolor går det åt lika mycket bränsle som till 100 lägenheter av normal storlek.

Gunnar Pleijel och Harry Kreuger och bara man kastar ett hastigt öga på resultaten de kommit till, förstår man att det är illa ställt med fönsterkulturen i den höga och kalla Nord. Redan 1942 kostade värmeutstrålningen pr m² fönsteryta 25 kr. I dag är kostnaden 40 kr. Eftersom de flesta hus har dubbelfönster, blir den cirka 20 kr.

Av vad som hittills sagts måste man dra den slutsatsen att fönster enbart är av ondo — om man nu bortser från att vi nog väldigt gärna vill ha dem för att kunna titta ut.

Så enkelt är inte problemet. Även när det är 40 grader kallt utomhus, får man så länge det är ljus in litet av solvärmens genom fönstren. Och en klar oktoberdag är solens värmestrålning den vägen fyra å fem gånger så stor som radiatorvärmens. Men så snart solen försvinner, börjar värmen gå ut genom glaset. Det är då jalousin ska ned. Inte bara i sovrummet utan i alla rum. Rullgardiner och draperier gör naturligtvis även de sitt till för att hålla den goda värmen kvar, men på grund av dessas placering ett stycke

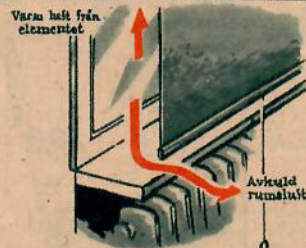
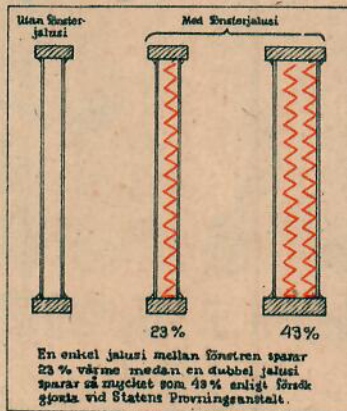
(Forts. på sid. 34.)

VI HAR ELD UTAN VÄRME

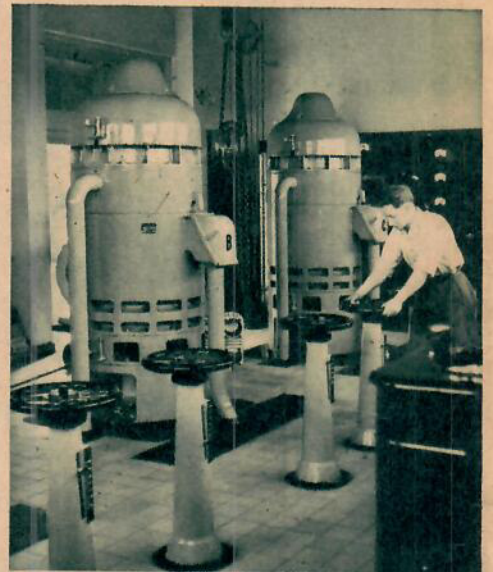
Varje svensk känner till det gamla ordspråket som säger att man inte ska elda för kråkorna. Men ändå gör vi det. Och »kråkbränslet» kostar fantastiska summor. Hur stora är väl omöjligt att räkna ut, men man förstår att det måste röra sig om en hel del, när bara den värme som vi alldeles i onödan släpper ut genom våra fönster f. n. kostar 200 miljoner kronor att alstra! En avskräckande siffra om man jämför den med landets totala bränslekostnad, som nu beräknas till 1 å 1,2 miljarder kr årligen. Ja, den värme som avgår genom fönstren är ännu högre än 200 miljoner, men det är med de moderna fönsterisoleringsmetoder vi nu har möjligt att spara så mycket. För dessa sparade slantar skulle vi exempelvis kunna hålla en normal bilimport i gång.

Den som lämnar dessa avskräckande siffror är Sveriges främste värme-sparare, ingenjör *Sven Enberg*, som i många år sysslat med det aktuella problemet. Naturligtvis inte av rent ideella skäl, utan för att han tillverkar en fönsterjalusi, som inte bara, vilket många tycks tro, är bra att stänga solen ute med sommartid eller att ha i stället för rullgardin utan framför allt sparar mycken värme under vinternätterna. Ända upp till 23 procent med enkel jalusi och 43 procent om man får plats med dubbla jalousier. Procentsatserna har Statens provningsanstalt fått fram.

Det är först under senare år som fönstren börjat ägnas tillräcklig uppmärksamhet av arkitekterna. Till föregångsmännen hör bl. a. Axel Eriksson,



Från Reikir, 16 km från Reykjavik, leds varmvattnet i isolerade stålror till staden. Varma ångor stiger upp från källvattnet.



Vid pumpstationen i Reikir är pumpningskapaciteten 260 m³/sek. Man kan få fram mer vatten ändå om förbrukningen så kräver.

DE HAR

Island — låter inte bara namnet kallt och ruggigt? Och ändå finns det väl knappast en stad till norr om de tempererade breddgraderna som har det så bekvämt och billigt ordnat med värmen som Islands huvudstad Reykjavik.

Orsaken härtill är Islands berömda heta källor, som man nu har lyckats exploatera i så hög utsträckning att man i Reykjavik snart inte behöver elda i en enda panna för att få värmegrader i lägenheterna eller varmvatten till diskbaljan och badkaret. Av den isländska huvudstadens 50.000 inneånare bor i dag mer än 2/3 i hus med värme från »Reykjaviks Varmvatten Förråd» och utvecklingen går vidare mot en 100-procentig omfattning. I en del gamla hus kommer man kanske



Vattnet håller i regel en temperatur på omkring 87 grader men kan lätt stiga till 90. Tempen kontrolleras av ingenjör Augustsson.



Mitt inne i staden ligger »Reykjaviks Varmvatten Förräds» sju tankar, som tillsammans rymmer 7,5 miljoner liter 85-gradigt vatten.



En del av de heta källorna på Island får ibland vulkanliknande utbrott, varvid en flera ton tung vattenpelare kastas en 60—70 meter upp i luften. Orsaken härtill är fortfarande utan tillfredsställande förklaring. Den mest kända av källorna är Geysirn, som nått världsrykte.

VARMVATTEN UTAN ELD

Islänningarna har nu lärt sig att ta tillvara de naturrikedomar man har i sina heta källor. Huvudstaden Reykjavik kan numera tacka nej till kolimport. Lägenheterna värms upp av vatten från källorna och husmödrarna har varmvatten året runt.
TV-reportage: NJALL SIMONARSSON — HANS MALMBERG

aldrig att leda in de heta källorna, men varje ny byggnad kopplas automatiskt in i systemet.

De heta källorna på Island har varit kända i många hundra år. Här och där stiger det beslöjande, vita vattenångor upp ur den magra myllan och mellan bergskrevorna och avslöjar källornas förekomst. På sina håll har källorna sina ut-

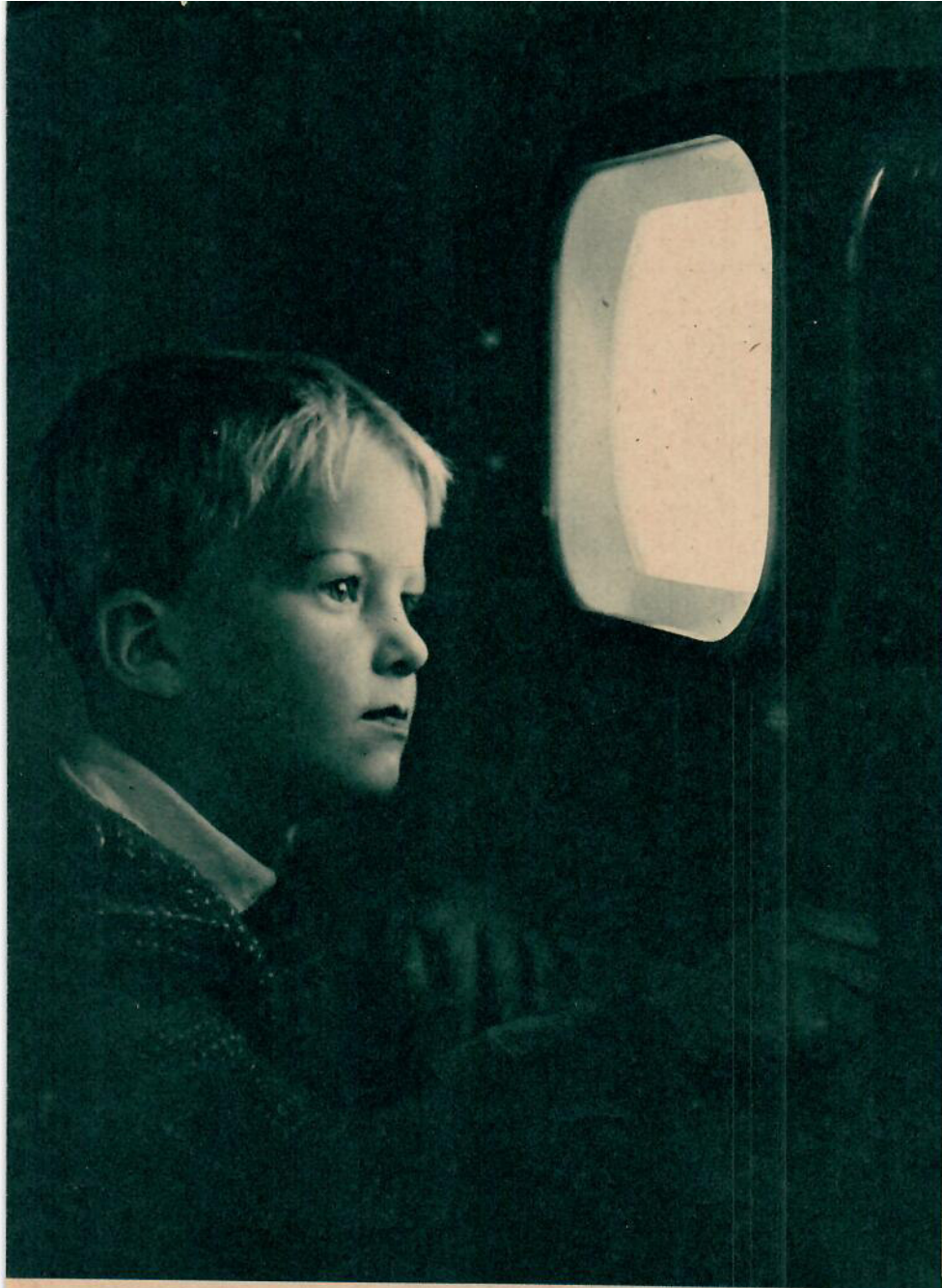
brott då de under dunder och brak sprutar 100-tals ton kokande vatten rakt upp i luften i gnistrande skumkaskader. Så är det exempelvis med den världsberömda Geysirn.

Några företagsamma män i Reykjavik började redan på 1920-talet fundera över om man inte på något lämpligt sätt skulle kunna tillvarata dessa värdefulla energi-

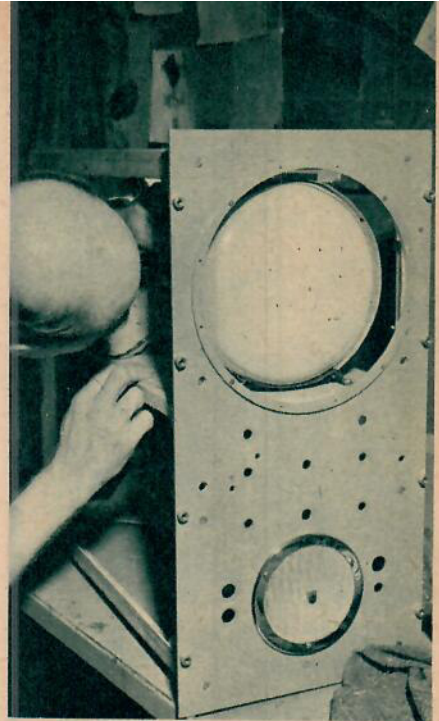
källor. 1928 borrade man för första gången efter varmvatten i den isländska huvudstadens omgivningar — precis efter samma metoder som när man söker efter olja i Texas. Det dröjde inte länge förrän man fann vad man sökte. Vid Reykir — 16 km från Reykjavik — fann man rika källådorr med hett vatten. 1933 uppskattade man kapaciteten till 100 liter i sekunden. Efter fortsatta borrhningar och utbyggnad av systemet för varmvattnets tillvaratagande kom man upp till 260 lit/sek. Samtidigt lyckades man få upp temperaturen från 82 grader till 87.

Man hade tillräckligt med varmvatten för att kunna värma upp hela huvudstaden. Nu återstod ett av de svåraste

(Forts. på sid. 34.)



Femårige Rolf Nilsson ämnar gå i pappa televisionsteknikerns fotspår en gång i tiden. Han tittar med intresse på ett köpenhamnsprogram i Nils Nilssons hembyggda televisionsmottagare.



Nils Nilsson i fullt arbete med att montera ett televisionsrör i en av sina nya mottagare. (Det är televisionsröret som syns t. h.).



Detta är den första svensktbyggda televisionsmottagaren. Den har redan blivit historisk.

NILSSON SER I FJÄRRSYN

Det står inte civilingenjör eller någon annan fin titel på hans dörr. Det står bara »Nils Nilsson. Radiotekniker». Men det händer ofta att det står både civilingenjörer och andra framför dörren och ber att få stiga på. Nils Nilsson är Sveriges televisionstekniker nr 1 och han har djupa källor av vetande att ösa ur när någon ber honom om det.

Han har byggt sin villa i Bellevue-området i Malmö själv och han har själv knäpat ihop en bil som ingen kan gissa fabriksmärket på, så varför skulle han inte också bygga sin televisionsmottagare själv. Detta är i och för sig inte så egen-

domligt. Begåvat och händigt folk gör ofta sådana saker. Men vad som är anmärkningsvärt är att han hade sin televisionsmottagare färdig redan för flera år sedan och att han var den förste i Skandinavien, som över huvud taget gjorde en televisionssändning.

Någon sändning med riktiga, levande bilder var det förstas inte. Det skulle ha ställt sig för dyrt. Men han sände i väg diverse geometriska figurer från vedbon och sprang sedan in i vardagsrummet och tog emot dem på en televisionsmottagare, vars fabriksmärke är minst sagt lika odefinierbart som bilens på gatan utanför.

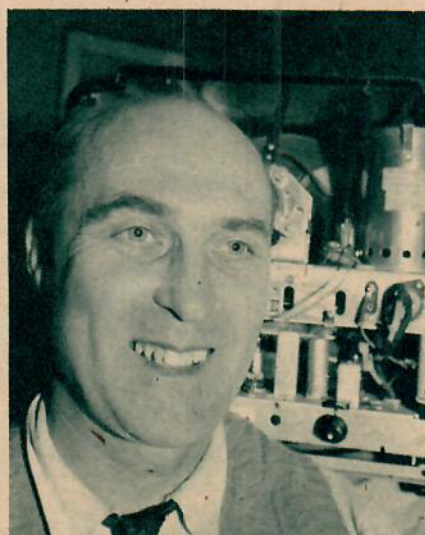
Geometriska figurer har använts vid bevisföring förr. Denna gång bevisade det att Nils Nilsson var en sjuårdeles skicklig televisionsmann, vars kunnande inte blir mindre imponerande av det faktum att han är en helt och hållet självlärd man, som listat ut hemligheterna med TV under många, långa kvällar i radiolaboratoriet nere i källaren. Hans forskariver var emellertid inte tillfredsställd med framgången med de geometriska figurerna. Han ville se levande bilder på sin hemmagjorda TV-apparat. Så han satte i gång med att försöka få ihop pengar till en televisionskamera. En sådan går emel-



Nils Nilsson har tillbringat tusentals långa kvällar i sitt källarlaboratorium sysselsatt med att på egen hand lösa televisionens problem. Han är självlärd och har experimenterat sig fram på egen hand. De danska televisionsexperten har fått många värdefulla råd av honom.



Barnen Nilsson är omåttligt TV-intresserade. Här hjälper Inga pappa med ett televisionsrör.



Så ser den skånske TV-pionjären ut. TV är hans liv. Han väntar mycket av framtiden.



För att kunna ta in de danska programmen perfekt har Nilsson byggt en 13 m:s mast.

Den svenska televisionens högberg finns ännu så länge i Bellevue-området mellan Malmö och Limhamn. Här har den självlärde och begåvade teknikern Nils Nilsson byggt landets första TV-mottagare. Långt före någon annan i Skandinavien sände han TV-bilder från vedboden till vardagsrummet. Hans grannar är lika intresserade och i dag ser man på de danska programmen i många villor i Bellevue. Nu kämpar Malmö för att bli först med TV i Sverige.

lertid lös på minst 35.000 kr — bara ett enda rör kostar över 5.000 kr — så den var inte ihopsparat i en handvändning.

En dag för ett par tre år sedan fick Nils Nilsson vid ett besök i Köpenhamn se en besynnerlig mast resas på taket till det eleganta Radiohuset vid Rosenörns Allé. Köpenhamnarna ämnade uppenbarligen sätta i gång med TV-provsändningar. Nils Nilsson kunde således spara sina 35.000. Han reste hem till Malmö igen och byggde en 13 meter hög mast på vedbodsgaveln och krönte masten med en vertikal H-formad TV-antenn.

När sedan köpenhamnarna en tid efter-

åt debuterade i TV-etern satt familjen Nils Nilsson i lugn och ro hemma i vardagsrummet och tittade på härligheten. Det fanns ytterligare ett par familjer i villakvarteret som gjorde likaledes, ty Nils Nilsson hade intresserat sina grannar för TV och sålt ett par av de apparater han dittills lyckats få färdiga. De var på 14 rör och kostade köparna i det det närmaste 2.000 kr. Detta var alltså för ett par år sedan. Numera har Nils Nilsson lyckats få ner priserna högst avsevärt.

Danskarnas premiärprogram bestod av en film om skolfartyget »Danmark». Den

kördes sedan nio gånger i veckan i över ett års tid, så det var inte utan att t. o. m. Nilssons tre telningar Arne, Inga och Rolf till sist fick nog av programmet och återgick till läxläsandet — någonting som ju barnen i USA ännu inte lär ha gjort.

De danska provsändningarna, som höll på i halvtannat år och under en period av några veckor under en stor utställning i Forum i Köpenhamn höll på hela 16 timmar om dagen, medförde en arbetsam men framför allt lärorik tid för Nils Nilsson. Han fick rika tillfällen prova och för-

(Forts. på sid. 36.)



DYNA PANHARD i billighetsupplaga vad karossen beträffar, men med ännu fler hästar i nosen — 33 eller 40 hk utvecklar dess nya sport-

motor. Det inbjuder till rätt höga farter och med den lätta karossen. Här med andra ord drömbilen för alla motorbitna ungdomar som kan köra bil och som dessutom tål frisk luft.

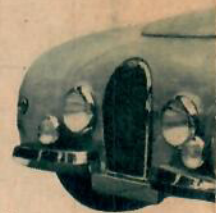
BILMODET I PARIS

Parisutställningen är ett minne blott — vad är minnesvärt av den? Ja, att där ställdes ut 98 bilfabrikat från 7 länder, varav 37 franska märken, 20 amerikanska, 19 brittiska och inget svenskt. Att Salongen fortfarande är den magnifikast *internationella* av bilutställningarna. Att den samlar bilfolk från hela världen.

Något revolutionerande nytt var inte att inregistrera, men det var en del nya modeller, massor av små förbättringar. Sportvagnen från sextusen kronor till sextiotusen vinner terräng, märkligt nog. Dyna-Panhard »Junior»

med billig, lätt öppen kaross och 33 eller 40 hästars sportmotor som den ena, spanska Pegaso eller italienska Ferrarari som den andra ytterligheten vittnar om att man väntar sig kunna sälja fler och fler sportvagnar. Och i mellanprisläget säljer England sedan några år för glatta livet MG, Morgan, Jaguar — till USA. Och tyska Porsche, Hansa och nu Mercedes-Benz följer efter med sportbetonade bilar. Kaliforniens och Floridas köpkraft är enorm. Miniaturbilen stannar, men vinner inga nya

(Forts. på sid. 36.)



MERCEDES

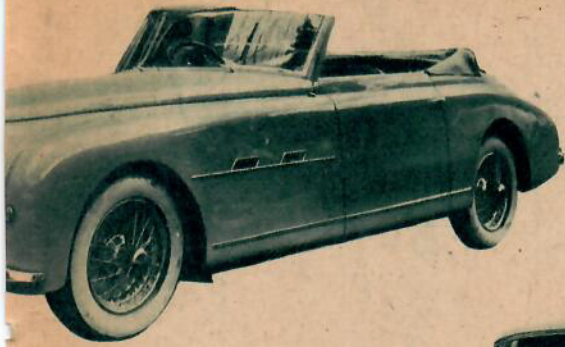
De stora kanonerna Benz modell 300 förgasare, 150 hästar på verket en of



PEGASO ett fullbärande verkas i Hispanien berömda fabriker. perb sportvagn av storlek och med en konstruktion und

COMETE





BUGATTI

åter i tillverkning och Bugatti med standardkarosseri av diskutabel skönhet — maskinellt är den ändå Bugatti.



DELAHAYE JEEP Nu märks krigsrustningarna t. o. m. på en bilutställning. I Paris var franska Delahayes nya jeep med. Även Alfa Romeo tillverkar nu en jeep.

5-BENZ 300

na kör upp. Mercedes har kort hjulbas, tre star och som kronan förliknelig kabriolett.



DKW Tyska karosseribygget för nu inte bara soliditet och lite tung smak i skölden. Den här DKW:n kan mäta sig med de italienska.



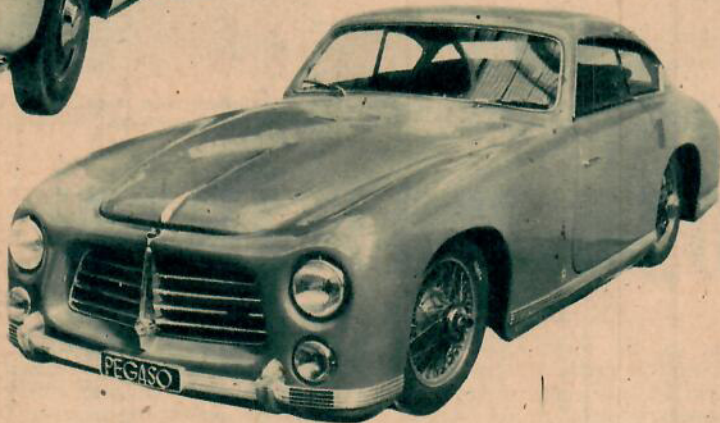
JOWETT JUPITER

Sportvagnschassi med en sportkupé byggd av Stablimentì Farina — den italienska karosserifabriken som är inofficiell världsmästare i konsten att ordna till vackra taklinjer.

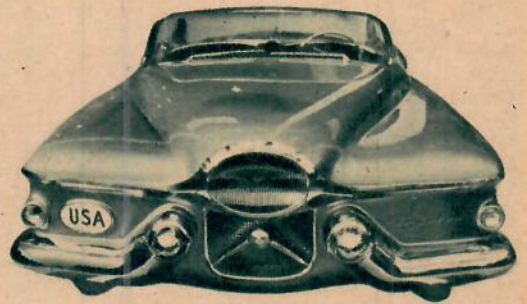


ROSENGART ett prydligt skal över ett chassi som ännu dras av en licensbyggd upplaga av Austin Seven's 750 cm³ sidventilmotor från 30-talet. Separatfjädring för framhjulen finns.

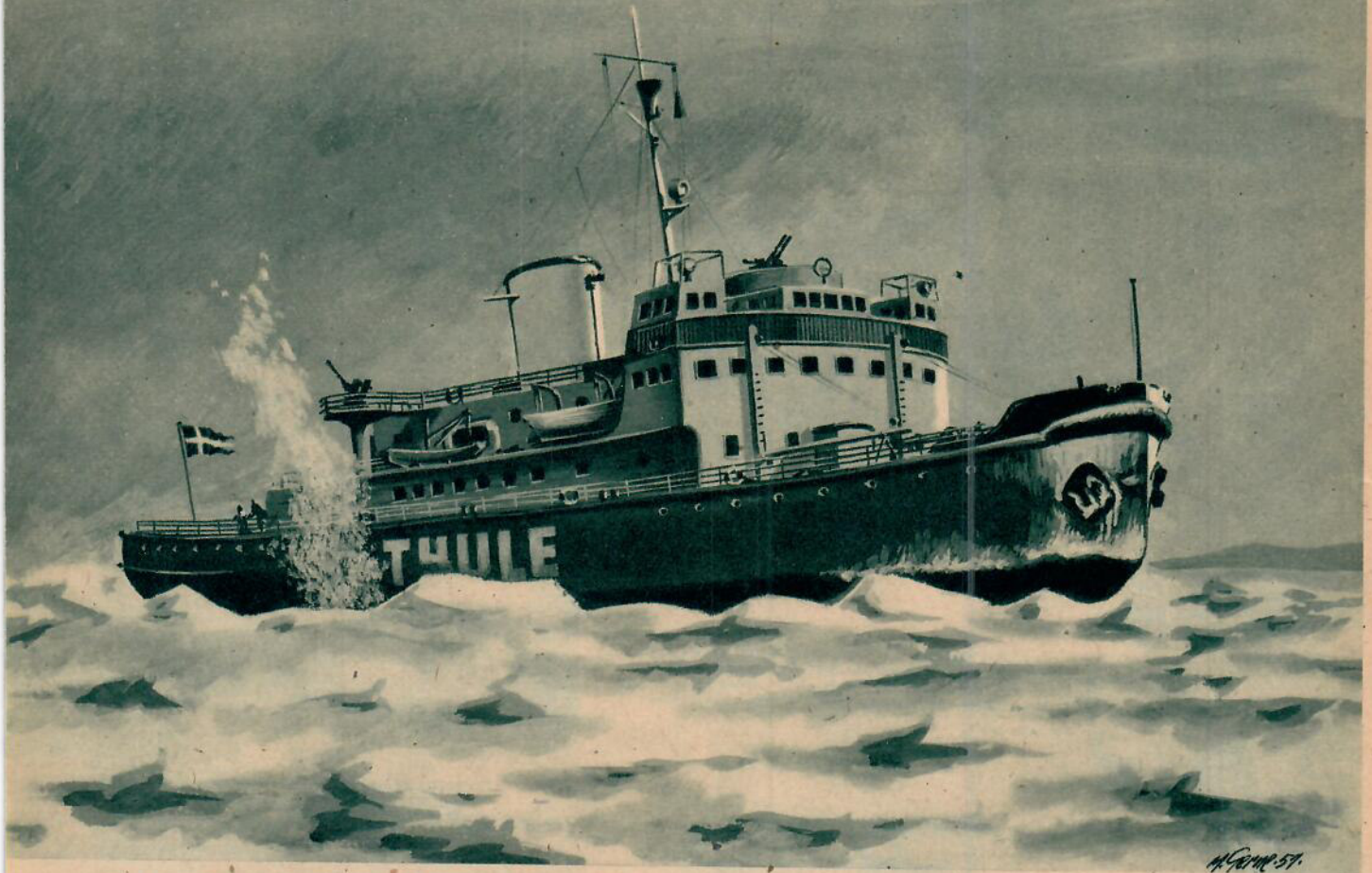
spanskt lod, till io-Suizas En sumäntlig n racers er ytan.



rd Vedette med seriebyggd specialkaross. Varför är inte den karossen standard? ansmännen köpte omedelbart första årets hela produktion och det undrar man inte på.



LE SABRE Ful som en kattfisk, men onekligen imponerande är General Motors Le Sabre, experimentvagn med reklamsyfte. Tekniskt är den också bra och har en GP-racers styrka.



Med »Thule» skall behoven av en isbrytare för de grunda farvattnen i Öresund täckas, vår viktigaste sjöfartsled vars trafikintensitet och värde som trafikled är fullt jämförbara med Suez- och Panama-kanalerna. Men »Thule» skall också operera på Norrlandskusten.

DEN TREDJE MOT ISEN

Den 12 oktober var en smält historisk dag för Karlskrona örlogsvärv, då sjösattes det tyngsta fartyg, som någonsin byggts vid marinverkstäderna där, nämligen statsisbrytaren Thule.

Visst såg Thule imponerande ut där hon låg på stapelbädden under tak i det stora varvsskjulet. I Karlskrona byggs nämligen fartygen inomhus, vilket är ganska unikt.

Men det imponerande intrycket från nyss förflyktigades ganska fort, när vår tredje statsisbrytare kom i sitt rätta element. Thule är ett ganska litet fartyg, displacementen är bara 1.930 ton mot t. ex. Ymers 4.330 ton. Det helsvetsade skrovet är inte mer än 57 m långt — alltså ungefär detsamma som en stor minsvepare typ Landsort, bredden 15,2 m och djupgåendet 4,85 m.

Propellermaskineriet blir i stort sett av samma lyckade typ som statsisbrytaren Ymers och det kommer normalt att kunna utveckla 4.800 hästkrafter, effekten kan emellertid vid behov ökas under kortare tidsmoment. Thules framdrivningsmaskineri är tillverkat av Nohab och Asea.

Det utgörs av tre huvuddieselmotorer, som driver var sin generator. Den i dessa alstrade elektriska strömmen driver i sin tur tre propellermotorer, en för vardera av de två aktra propellrarna och en för förpropellern. Maskinerna kommer att kunna manövreras direkt från flera olika ställen på bryggan och aktra manöverplatsen.

Strömförsörjning för belysning, pumpar och spel m. m. kommer fartyget att få från tre mindre dieselgeneratorer. Asea svarar för den omfattande elektriska utrustningen. Allt däcksmaskineri på den nya isbrytaren blir elektriskt, fartyget får t. ex. två kraftiga elektriska spel, nämligen ett ankarspel och ett bogerspel akterut. Det senare får en dragkraft på 15 ton, som emellertid tillfälligt kan ökas ända till 30 ton. På fördäck kommer att placeras en lastbom med elektrisk vinsch för upp till 10 tons last. Alla båtövertar kommer dessutom att förses med elektriska spel. Thule kommer att få en komplett livbåtsuppsättning för 58 man på vardera sidan. Samtliga livbåtar blir av stål. För lossköring i packis har fartyget särskilda krängningstankar.

Underbefäl och manskap får bo i tvåmanshytter. Högbåtsmän och annat manskap får skilda mässar. I ett trevligt dagrum kommer manskapet dessutom att kunna ta igen sig efter strapatserna, skriva brev och läsa i trivsamt miljö. Bland övriga bekvämligheter märks en effektiv luftkonditionering, en rymlig bastu och en välförsedd sjukinredning.

Kockarna kommer att få lättarbetade kök med elektriska spisar, ordentliga kylrum och för första gången på ett svenskt örlogsfartyg provas dessutom en djupfrysansläggning.

Navigeringsutrustningen blir ultramodern med gyrokompass, ekolod och modern logg. Fartygets radarutrustning kommer att bli av allra modernaste slag.

Från sjösättningen till provturerna återstår emellertid mycket arbete. Stapelavlöppningen är endast en milstolpe på vägen. Thules stabila, runda skrov är ännu tomt på alla tekniska finesser. Det nya tillskottet till vår lilla isbrytarflotta beräknas inte börja sitt arbete bland isarna förrän 1953.

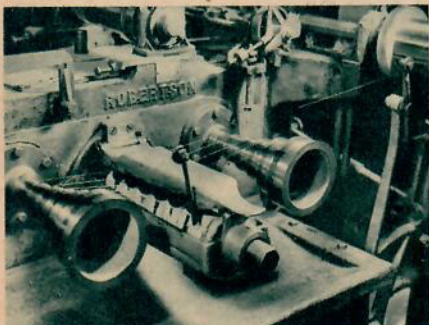
B. O.

KORT OCH GOTT OM LJUDTRÅDEN

- ★ Ljudtråden kan spelas 100.000-tals gånger utan att förändras till kvaliteten. Magnetofonbandet blir försämrat efter 10—20.000 gånger.
- ★ En spole ljudtråd med 60 mm diameter räcker för en timmes spelning. En spole magnetofonband med samma diameter räcker bara 10 min.
- ★ Ljudtråden är praktiskt taget oförstörbar. Den rostar inte och är oberoende av temperaturväxlingar. Magnetofonbandet är mycket känsligare, bl. a. för fukt och hög temperatur.
- ★ Ljudtråden tål en belastning av 200 kg per kvadratmillimeter. I vertikalläge håller den för en belastning av 1½ kg. Magnetofonbandet, antingen det är av papper eller plast, är mycket sprödare.



Detta är den talande tråden! Ingenjör Göran Molinder visar upp en rulle ljudtråd, tillverkad på Funkfors bruk. Tråden är 0,10 mm tunn, kan spelas praktiskt taget hur många gånger som helst, och en rulle räcker för en timmes spelning. Svensk kvalitetsprodukt.



Tråden kommer till Munkfors med en diameter av 5,5 mm. I diamantdragskivor dras den ner till sin rätta tjocklek, 0,10 mm.



För den ingående kontrollen av ljudtrådens kvalitet har ing. Holger Frödén jordat ett provrum. Här mäts frekvensåtergivningsskurvan.



Rolf Ericsson gör lyssningsprov på den färdiga tråden, knyter samman tråden med en likare, noterar minsta kvalitetsskillnad.

KONSERVERAT LJUD

Reportage: Bo Hanson — Roland Palm

För 50 år sen satt en dansk elektrotekniker vid namn Valdemar Poulsen och arbetade på en metod för ljudåtergivning på magnetisk väg av radiotelegrafiska signaler. Dansken, som i många avseenden var före sin tid, fick också en viss framgång med sina försök och lyckades t. o. m. bevisa sin metods användning för återgivning av tal. Men praktiskt gick det inte att utföra, till stor del beroende på att den hjälpapparat han använde var för dåligt utvecklad. Poulsen slutade med sina experiment och hans uppfinning — eller rättare sagt embryo till uppfinning — fick ligga till sig åtskilliga år.

Men så småningom gav sig andra forskare på uppgiften, och den som kom längst var den tyske uppfinnaren Stille som t. o. m. fick sina magnetiserade stålband att återge inspelade radioprogram. Ytterligare en del andra forskare fullkomade den Stilleska uppfinningen: stålbandet var en realitet.

Under en del år användes också stålbandet, framförallt av radiobolagen världen runt, för inspelning av alla slags program. Men det skulle snart visa sig, att banden hade alltför många olägenheter. Visserligen hade de efterhand fullkomnats och fått en fin yt- och kantbehandling och noggranna dimensionstoleranser, men de var skrymmande och ohanterliga, och också i tekniskt avseende lämnade de en hel del övrigt att önska. Frekvensåtergivningen var begränsad, brusnivån var

för hög och stålbanden var på tok för dyra.

De utträngdes också snart av magnetofonbandet. Där bestod det ljudöverförande mediet av papper eller plast med ett skikt av finfördelad järnoxid.

Magnetofonbandet är betydligt billigare och bättre än stålbandet, mer lätthanterligt och utrymnessparande. För radiobolagen världen runt har det betytt en fullkomlig revolution.

Så kom under kriget den stora nyheten på ljudåtergivningens område: ljudtråden. Uppfinningen gjordes i USA hos The Armour Research Foundation i Illinois, och efter kriget gjorde ljudtråden sitt segertåg världen runt. Snart togs också tillverkningen upp i Sverige, bland annat av Uddeholmskoncernens dotterföretag, Munkfors bruk i Värmland.

Ljudtråden betecknar ur många synpunkter fullkomningen av ljudåtergivningsprincipen. Den har så många fördelar framför stål- och magnetofonbanden, att man utan tvekan kan förutspå att den så småningom kommer att helt dominera. Kanske inte hos radiobolagen, där magnetofonbanden ur framförallt praktiska synpunkter nog håller positionen som den förhärskande »konserveringsmetoden». Men på många andra områden har ljudtråden en given framtid: som hjälpmedel vid konferenser, tidningsintervjuer, i skolundervisningen, för hemmabruk m. m.

(Forts. på sid. 30.)

TV-betyg för ZEPHYR.

BRA

- Utmärkt smidighet och svepande snabb acceleration utan exercis med växelspaken.
- Förstklassig sikt från förarplatsen i alla riktningar.
- Bra utrymmen för både passagerare och bagage.
- Lättgående styrning, även vid parkeringsmanövrer.

INTE SA BRA

- En del vibrationer när passagerarna på »småknottig» väg bana.
- Rätt kraftigt vindbrus vid höga farter.
- Opraktisk bränslepåfyllningsöppning — man kan inte fylla på från en reservdunk utan att ha trätt med vinkelplp.
- Motorrummet är helt öppet nedåt och motorn blir kraftigt nedstänkt i smutsigt väglag.



VID KURVTAGNING HALLER SIG ZEPHYRS VAGNSKORG NAGORLUNDA PÅ RÄTT KÖL. FRAMHJULSUPPHÄNGNINGEN ÄR STABIL I SIDLED. MAN SER PÅ BILDEN INGA SOM HELST TENDENSER TILL STABILITETSÄNDRANDE SIDLUTNING HOS FRAMHJULEN.

TV PROVKÖR

FORD ZEPHYR

Ford Zephyr har mycket kraftig motoreffekt, är snabb ute på vägarna och lättstyrd i stadstrafiken. "Tvillingen" till Ford Consul har provkörts av TV:s bilexpert Civilingenjör Bertil Björkman

Ford Zephyr är en systervagn till Ford Consul, som testades i nr 16/1951. Zephyr har samma vagnskorg och i stort sett samma underrede, men har en kraftig 6-cylindrig motor och större axelavstånd.

Zephyrs inre utrymmen är väl tillvaratagna. Bagageutrymmet är redigt planerat och rymmer flera stora väskor. Såväl framtill som baktill sitter man i breda soffor klädda med läderimitation i plast som förefaller både prydlig och slitstark samt är lätt att göra ren. Den är inte heller alltför halkig utan man sitter någorlunda stadigt även när det går undan i kurvorna. Vagnen har vid besiktningen betecknats som 4-sitsig, men både i fram- och baksätet får ett barn gott och väl plats förutom 2 vuxna. Värme och ventilationssystemet verkar genomtänkt. Två stora luftkanaler leder från kylar-

gallret in i vagnen. Under motorhuven finns plats för ett värmeelement som inkopplas i den högra luftkanalen.

Vagnen har stora fönsterytor och bakfönstret har tillräckliga dimensioner för att vara till verklig hjälp vid backningsmanövrer och medge en stor och tydlig bild i backspeglarna. Ratten sitter väl till och instrumentbrädan befinner sig längre framåt och nedåt än som vanligt.

Zephyr har stor motoreffekt i förhållande till sin vikt även när vagnen är fullastad. De 6 cylindrarna medför en smidig och vibrationsfri gång hos motorn och vagnen är utomordentligt behaglig att köra i stadstrafik därför att den går runt gathörn med 20 km/t utan att behöva växlas ned. Effektiv synkronisering och ett väl konstruerat länksystem mellan rattväxelspak och växellåda gör växlingen till ett lekverk. I trafikköer kan man,

åtminstone på plan mark och med en å två personer i vagnen, starta på tvåans växel som också medger krypkörning ned till promenadtakt. Zephyr är fullt jämförbar med de amerikanska vagnarna när det gäller motorns smidighet i trafik. Härtill kommer att utblicken över framvagnen är sällsynt bra genom den breda och svagt böjda vindrutan. Framvagnens utformning, sedd från framsätet, påminner om moderna sportvagnskarosserier och redan efter några timmars bekantskap med vagnen tar man sig fram i trafiken med endast decimeterbreda marginaler utan att hjärtat för den skull åker upp i halsgropen.

Accelerationen är mycket god på alla växlar och tvåan ger när man så önskar möjlighet att från stillastående svepa direkt upp till ungefär 70 km/t. Startar

(Forts. på sid. 30.)



Zephyr har ett rymligt bagagerum, som har fördelen att vara relativt fyrkantigt. Tack vare att bakvagnen inte stuttar så mycket som vanligt får man plats med flera väskor.



Instrumenttavlan ligger lägre och längre från föraren än normalt. Man saknar bland instrumenten kylartermometer och oljemanometer, men amperemeter o. bränslemätare finns.

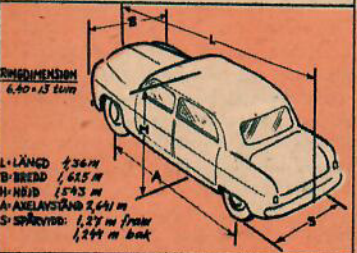
MOTOR:
6 cyl., 4-takt
SLAGVOL: 2,262 liter
EFFEKT: 68 hk/4000 varv/min
MOTOR: 30 hk per lit slagvol
STÖRSTA YRDMOMENT VID 2000 varv/min

BRÄNSLETANK: 40,8 liter



EFFEKTVAL: 55 hk per ton lastvikt
44,5 hk per ton lastad vikt
TJÄNSTVEKT: 1240 kg
LASTAD VIKT: 1515 kg (inkluderat med 4 personer à 75 kg plus 30 kg bagage)
BILSHAK: 2 x 150 km per timme

2,5 ratthorn mellan fulla framhjulstäckare



WAGNENS FARTHÄNDE km/tim 30 60 90 120
VERKLIK FART km/tim 30 57 83 112

MOTORHASTIGHET VID STÖRSTA DRAGKRAFT 2000 VARV/MIN 3 52,5 km/h

MOTORHASTIGHET VID 1000 VARV/MIN 1000 VARV/MIN 2 32

TREAN: 4735 direkt, styrsk.

TVÄN: 7187 tvärs, styrsk.

ETTAN: 12434 tvärs.



TV-betyg på Matchless G 3/L:

Särskilt bra:

Superb balans även vid mycket låg fart.

Mycket lättstartad.

Makalös tomgång.

Inte så bra:

Motorn väsnas för mycket även vid måttligt pådrag.

Styrbroms saknas.



»Skinnknuttarnas» favoritmaskin framför andra — en Matchless 350 med encyl. stötstängsmotor.

MATCHLESS G 3/L



Ett lätthanterligt snabbstöd som det här borde finnas som standard på alla tyngre motorcyklar.

De encylindriga systermaskinerna AJS och Matchless, »svartingarna» kallade, har i många år varit »skinnknuttarnas» favoritmaskin par preference. Varför just dessa cyklar, som båda tillverkas vid Associated Motor Cycles i London och således är varandra lika som två bär, vunnit ankläng bland motorcykelbitna grabbar, speciellt i Stockholm är lätt att förstå. De lämpar sig ypperligt för körning i stadstrafik: de är lättmanövrerade, kvicka i accelerationen och sällsynt välbalanserade. Och på dem som vill att det skall väsnas har det kraftiga encylindriga ljudet, som kunde vara bättre ljuddämpat, utövat stark dragningskraft.

Accelerationsresurserna är givetvis vad som i första hand intresserar de unga »knuttarna». De kör ju mest inne i sta'n och behöver en kvick maskin för att kunna slinka emellan i trafikköer och »snuva» bilisterna. När TV nyligen provkörde en Matchless 350 visade sig denna fullt ut motsvara sitt rykte som en synnerligen start- och accelerationssnabb maskin. Motorn lyder gasen ypperligt och är genast med på de häftigaste pådrag. Tändningen regleras med handtag på styret och är alltså inte automatisk. Topp hastigheten är inte särskilt imponerande. Den torde ligga vid 110 km/t eller möjligen något högre — skall vi våga oss på att gissa 115? Det betyder att de flesta bilar, som »knuttarna» på sin 350 Matchless ledigt kan »snuva» i sta'n, anser sin tvåhjulige vän, eller kanske oftare, fiende som ett lätt offer ute på landsvägen.

Ingen skall därmed tro att Matchless'en har dåliga vägegenskaper, som hindrar en från att utnyttja fartresurserna. Tvärtom är

vägegenskaperna av bästa engelska klass, vilket är det högsta betyg man kan ge en motorcykel. Maskinen kan läggas ner nästan hur mycket som helst utan att man tappar balansen. Och lika bra sköter den sig i låg fart: körställningen och viktfördelningen är sådan att man nästan kan stå stilla utan att behöva sätta ner fötterna i marken. Det är inte för inte som cyklarna från AMC hör till världens förnämsta trials- och scramblemärken. Ibland saknar man styrbromsen, men det måste i rättvisans namn erkännas att styrpartiet är så väl avvägt att styrningsegenskaperna i alla farter kommer bra nära idealet. Är man van vid att köra med mycket hårt åtdragen styrbroms kommer man emellertid att sakna styrbromsen.

Är maskinen i sin helhet välbalanserad så gäller detta i lika hög grad motorn. 350-modellerna lär ha samma balansparti som 500-modellerna, vilket innebär att tomgången på de mindre maskinerna är minst sagt fantastisk. Man torde i marknaden inte kunna upp-
Forts. på sid. 40.



Finesser: Lätt justerbar bakbroms (t. v.) och lätt åtkomliga och justerbara toppventiler (t. h.).

FÖRTRUPPER I VÅT TERRÄNG



Från en snabb racerbåt kastar sig grodmannen i sitt rätta element. Det gäller...



Även i Sverige utbildas grodmän som skall tjänstgöra som röjdykare vid flottan.



att hamna i vattnet på rätt sätt för att man inte skall skada sig vid störtdykningen.

De första svenska röjdykarna — den defensiva motsvarigheten till de s. k. grodmännen — har nyligen utexaminerats vid kustflottan. Det är tretton kärnfriska värnpliktiga ur flottan, som efter hård gallring har tagits ut för den krävande tjänsten som anfibieman. Mycket god simkunnighet, god fattningsförmåga och lugnt temperament är några av de fordringar som vid sidan av kravet på mycket god kondition ställs på en blivande svensk röjdykare. Men så skall också en sådan kunna simma omkring eller arbeta på 25—30 m djup i mellan 30—45 minuter.

Röjdykarnas utrustning är mycket lätt och deras rörelseförmåga därför mycket större än de vanliga dykarnas. Undersökning och röjning av flygfällda minor, undervattenshinder m m i egna hamnar och skärgårdsområden blir röjdykarnas huvuduppgift. Men de kan också många andra slag av undervattensarbeten, de kan t. ex skickas ner för att undersöka fartyg, som man misstänker blivit utsatta för sabotage med sugminor.

Med fenliknande gummiskivor på fötterna, klädda i vattentäta gummidräkter och med huvor i samma material klarar de sig fint fram utefter havsbottnen med hjälp av två behållare med komprimerad luft, som sitter fastspända på ryggen. Luftrycket reduceras innan det når fram till ansiktsmasken och andningen går relativt obehindrat. Röjdykarna är visserligen ganska lätta att spåra på grund av

luftbubblorna, som forsar upp till ytan. Men de skall som sagt inte arbeta i av fienden behärskade farvatten.

Under värnpliktstjänstgöringen är utbildningen av våra röjdykare uppdelad på två perioder om sex, respektive fyra veckor och pågår under våren och sommaren. Första perioden omfattar övningar i inomhusbassäng, teoretiska lektioner i min- och sprängtjänst m m och är förlagd till flottans värnpliktsskola i Karlskrona. Under andra perioden, som är förlagd till kustflottan bedrivs övningarna som regel inom lämpligt område i Stockholms skärgård. Efter kursen får röjdykarna bli a tjänstgöra på flottans fartyg, de flesta på bärgningsfartyget Belos, där de får tillfälle att underhålla sina nyförvärvade färdigheter och samtidigt ersätta en del av flottans vanliga dykare vid lättare arbeten på mindre djup.

Det är avsikten att röjdykarkurserna skall fortsätta och utvidgas. Vid nästa års kurs kommer man säkert också att ha dragit nytta av erfarenheterna från den i somras avslutade utbildningen. Fr o m i höst kommer lämpliga ynglingar att tagas ut till röjdykare vid flottan redan vid värnpliktsinskrivningen.

I detta sammanhang kan det kanske vara av intresse att se hur utbildningen av röjdykarnas mera aggressiva bröder, grodmännen, går till i amerikanska flottan. I USA och även Storbritannien är grodmän (Forts. på sid. 40.)



När grodmännen utträttat sitt arbete lägger de sig på linje med 50 meters mellanrum.



...och plockas upp i en gummi­båt vid sidan av racerbåten som går med full fart.



En grupp grodmän har tagit sig i land med en gummi­kanot för att utföra skumt sabotage.



En kraftig sprängladdning placeras snabbt på en på förhand bestämd plats och...



...grodmannen försvinner ner i böljorna lika tyst och omärkligt som han kom.

TEKNIKENS VÄRLD 22/51



Där gick sprängskottet! Ett landstigningshinder har flugit i luften och kusten är klar för amfibietruppersnas landsättning. Grodmännen spelar en mycket viktig roll i sjökriget.

Ljudtråden — som ju varit i marknaden ett par år i Sverige i både utländska och svensk-tillverkade inspelningsapparater — tillverkas av rostfritt, s. k. austenitiskt stål av 18/8 typ. Från varmvälsverket i Hagfors, några mil norr om Munkfors, kommer stålet, utvalst till en diameter av 5½ mm. Innan tråden så småningom i diamantdragskivor dras ner till sin rätta diameter 0,10 mm följer en serie arbetsprocesser av delvis hemlig natur. Tråden »renbetas» från oxid, glödgas och kalldras i olika etapper i trådtragelet. Genom denna kalldragning med stor reduktion förvandlas stålet från omagnetiskt till ferromagnetiskt, och blandningen mellan magnetiska och omagnetiska beståndsdelar avvägs ytterst noggrant.

Därmed är hela tillverkningsprocessen genomgången. Men innan en ljudtråds spole släpps ut i marknaden, genomgår den en serie ytterst noggranna prov. I kontrollen ingår bland annat: lyssningsprov på varje spole, bestämning av de magnetiska egenskaperna, bestämning av brusnivån och uppgörande av frekvenskurvor.

Dessa prov sker i ett kontrollrum, vars ena del utgörs av en kopparrådsbur som är jordad. På så sätt undviks man besvärande störningar. Vid lyssningsprovet används en s. k. likare, dvs. en tråd med rätta magnetiska och mekaniska egenskaper. Likaren knyts ihop med den tråd som ska provas. Så görs en inspelning — den unge man som anförtröts detta uppdrag spelar med förkärlek in jazzmusik, så under en stor del av arbetsdagen tränger hetsande synkoper ut genom dörran till kontrollrummet — tråden spolas tillbaka och när man vid uppspelningen kommer till knuten mellan likaren och provtråden märks den eventuella skillnaden i ljudstyrka och klangfärg.

Ett komplement till lyssningsprovet är den magnetiska provningen, då trådens remanens och s. k. koercitivkraft (den fältstyrka som åtgår för att återföra ett magnetiserat föremål till omagnetiserat stadium) provas. Ljudstyrkan och klangfärgen bestäms i stort sett av remanensen och koercitivkraften. Brusnivån kontrolleras dels vid separat mätning dels också vid lyssningsprovet och bestäms då i förhållande till likaren. Den sista kontrollstegen — den sker för övrigt endast stickprovvis — är frekvenskurvebestämningarna. Från en tgenerator inspelas på tråden med konstant inspelningsström frekvenser — från 30 p/s upp till 7.000 p/s varefter återgivningsstyrkan för dessa frekvenser bestämmas med hjälp av rörvoltmeter och nivåskrivare. Samtidigt kontrolleras distorsionen med hjälp av katodstråleoscillograf. Att få alla frekvenser återgivna med samma relativa styrka är ett besvärligt avvägningsproblem, ouppnåeligt som de flesta ideal, men Munkforstråden ger nu en återgivning som inte står en verkligt förnämlig radio efter.

Det var ljudtråden, det. Men vad sker med denna tråd under en inspelning eller en radering av tidigare inspelning?

Varje magnetisk trådspelingsapparat har ett huvud, och lite paradoxalt uttryckt är detta huvud trådspelarens hjärta. Det är vad ljuddosan och pickupsen är för skivspelaren. Och ljudtråden är — för att fortsätta med denna jämförelse — vad skivan är vid gramfonspeling.

I trådspelarens huvud finns två gap, inspelnings- och återgivningsgapet och radergapet eller utplåningsgapet. Vid en trådspeling är gapet i det lamellbyggda huvudet vad nålen är vid gramfonspeling. En magnetisk trådspeling börjar med att en ljudkälla alstrar ljudvågor i luften. De tas upp av en mikrofon som omvandlar ljudvågornas energi till elektrisk ström, med samma toppar och volymkaraktär som dessa. Strömmen befordras till en förstärkare som ökar energinivån.

Den magnetiska ljudinspelningen baseras på arbetsprincipen hos en elektromagnet, i vilken en järnkärna omlindad med trådspolar blir magnetiserad när — och endast så länge som — en elektrisk ström flyter genom polarna.

»Ljudmönstret» vid inspelningsarna består sålunda av en oavbruten följd av osynliga permanenta magneter, utsträckt i trådens längdriktning. De skiljer sig från varandra i avseende på längd, polaritetsriktning och intensitet i överensstämmelse med det ljud som spelas in på tråden.

Återgivningshuvudet är i konstruktion och ut-

seende likadant som inspelningshuvudet, men det arbetar på precis motsatt sätt. Det är emellertid faktiskt möjligt att använda samma huvud både vid inspelning och uppspelning.

Lika lätt som en inspelning går att göra, lika lätt går det att utplåna den. På de allra flesta trådspelare finns ett s. k. raderhuvud. När t. ex. ett inspelat musikstycke ska utplånas, släpps en ström med mycket högt periodtal genom raderhuvudet. På så sätt upphävs helt det inspelade: tråden utsätts alltså av ett magnetiskt fält med så stor intensitet att tråden blir mättad. Men för att tråden inte ska lämnas i magnetiserat skick används högfrekvent ström som lämnar de magnetiska områdena i tråden i »desorienterat» läge — färdigt för en ny inspelning!

På så sätt kan en ljudtråd spelas hundratusentals gånger utan att kvaliteten blir försämrad — det är ett av de många bevisen för att ljudtråden är en utomordentligt fin kvalitetsprodukt.

FORD ZEPHYR

Forts. fr. sid. 26

man på ettan när man 100 km på 25—30 sekunder och det mest använda accelerationsområdet från 30 till 60 km/t kräver 5 sekunder på tvåan och 8 sekunder på trean. Utnyttjar man accelerationsresurserna till det yttersta märks en rätt kraftig höjning av bränsleförbrukningen. Kör med lätt fot på gaspedalen förefaller Zephyr att ha mätligt, om även inte anmärkningsvärt liten bränsleåtgång.

Styrningen är relativt direkt utväxlad, löper lätt under alla förhållanden och har en säregen, något elastisk karaktär. Vagnen svänger därför mjukt även om man gör en snabb ratt-rörelse. Styrningen är på det hela taget mycket behaglig och stötfri samt har lagom stor återgångstendens efter en sväng. Bromsarna är utmärkta med väl avstämt pedaltryck och fullt tillräckligt grepp även när man måste stanna kvickt.

Vagnen är uttalat understyrd, men har en liten tendens att svansa med bakänden på lös grusväg, rätt naturlig med tanke på den avsevärda motorstyrkan. På permanentad väg har Zephyr alldeles utmärkta köregenskaper; den är stabil och behaglig i kurvorna och kränger inte nämnvärt. Fjädringen ger inga nicksvängningar utan vagnskorgen rör sig mjukt rakt upp och ned med god stötdämparverkan.

Ute på landsvägarna ger de goda vägegenskaper och den briljanta accelerationen till resultat att man kan uppnå medelfarter, som annars är förbehållna vagnar i betydligt högre prisklass. Omkörningsproblemet minskas avsevärt när man sitter vid ratten i Zephyr, ty en tryckning på gaspedalen sänder vagnen förbi framförvarande fordon på mycket kort tid; man kommer alltså fort fram utan att ta risker.

Varvtalet blir ganska högt när man kommer upp till farter över 100-km-strecket, fastän kolvastigheten på grund av motorns korta slaglängd håller sig vid mätliga värden. Upp till 100 å 105 km/t är motorn tystgående och den farten tycks passa vagnen utmärkt under obegränsad tid. Låter man Zephyr löpa upp mot de 120—125 km/t, där toppfarten tycks ligga, finner sig en del vibrationer och oljud och man har svårt att värja sig för tanken att en överväxel skulle göra bilen till en ännu bättre landsvägs-vagn. På smågatorna och liknande vägbaner uppstår ett svagt mullet inuti vagnen, dock inte starkare än hos de flesta bilar med självbärande vagnskorg.

På en punkt är Zephyr underlägsen en del andra vagnar: på »tvättbrädesvägar» och dålig permanentbeläggning när en del vibrationer igenom till passagerarna; den som är känslig för sådant kan där finna en anledning till irritation.

Ford Zephyr ger utan tvekan mycket god valuta för pengarna. Den vänder sig till de bilköpare som vill åka undan på vägarna och lika mycket till dem som framför allt vill ha en bil med amerikansk smidighet och effektereserv i motorn. Samtidigt är den europeiskt liten i ytermåten och lättmanövrerad i stadstrafik — en idealvagn för damerna!

DATA FÖR ZEPHYR:

Typbeteckning: Zephyr Six.

Tillverkare: Ford Motor Co; Dagenham, England och Stockholm.

Pris: 10.000 kr vid leverans i Stockholm; värmsystem ca 300 kr extra.

Forts. på sid. 40.

Lockheed

SÄTTER FART PÅ GODSTRAFIKEN

Lita på Lockheed då det gäller godstrafik med endast reaktionsdrift. Det är den nya L-206, som väl svarar mot de av amerikanska flygvapnet högt ställda förväntningarna på ökad aktionsradie i förening med större hastighet, manöverduglighet och lastförmåga.

L-206, som konstruerades på 5 månader, vann tävlingen om bästa konstruktion i hård konkurrens med 5 andra flygbolag.

Här ett litet urval av det stora antal nyheter som Lockheed erbjuder.

En ny fullt utbyggd strömlinjeformad öppning för landsättning av material från luften, tryckkabin med ändamålsenlig inredning fritt från störande turbinbuller och fullständiga och praktiska lastanordningar.

L-206 har nu lasthiss ned-sänkbar till truckhöjd 1.30 m. över marken.

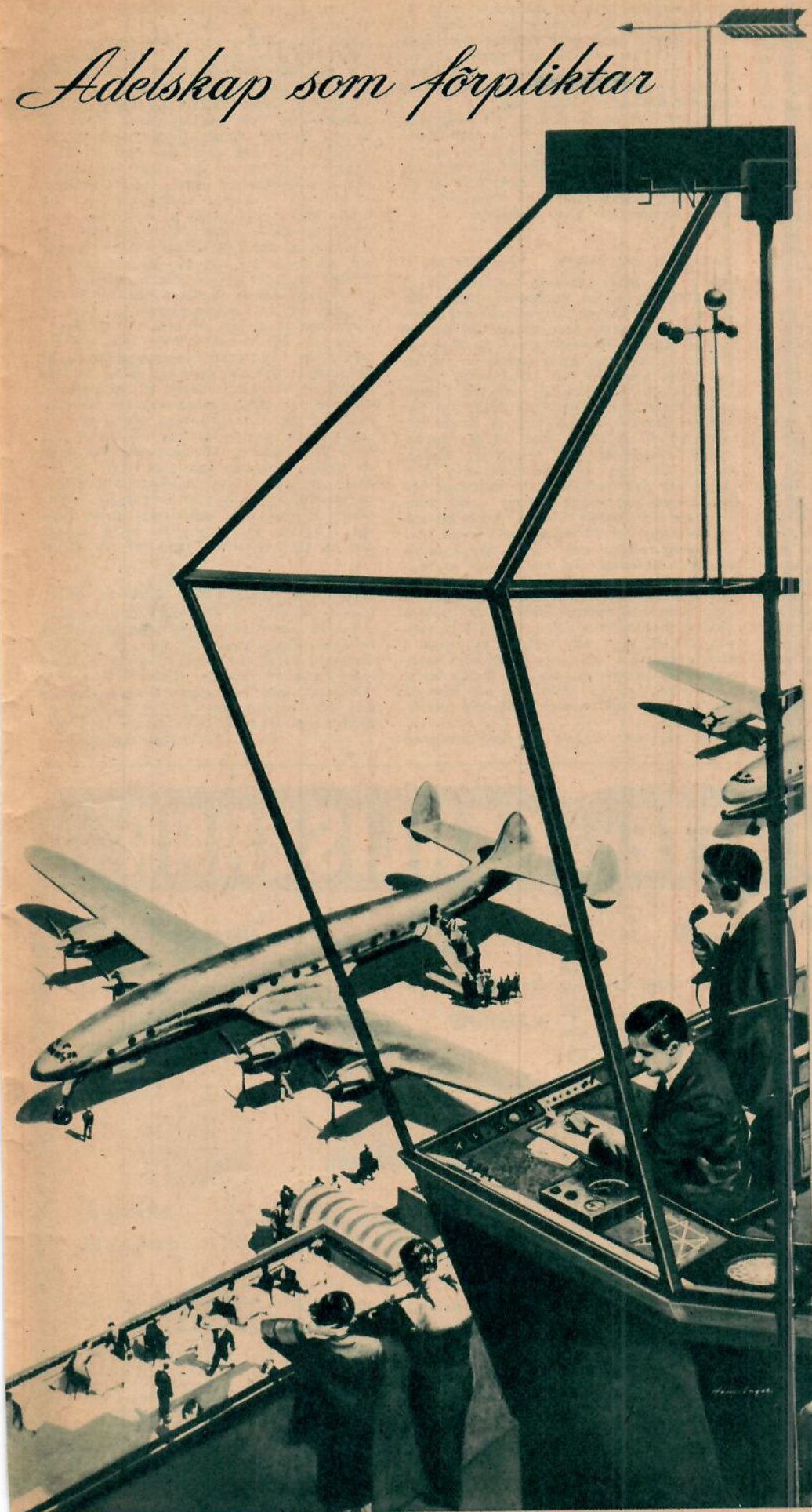
Vad händer hos Lockheed?

Lockheed, kommer att kunna falla tillbaka på en miljard dollar då produktionen kommer i gång vid den nyöppnade Marietta-fabriken i Georgia, USA, som hittills arbetat för B-47, ett reaktionsdrivet bombplan. Vid Lockheeds huvudanläggning rationaliseras än en gång samtliga riktlinjer för ökad produktion av reamotorer. Ny arbetskraft för 550 dollar per vecka har anställts. En omfattande utvidgning av fabrikationen är påbörjad, vilken även innefattar lovande och underlättande framsteg för långt driven forskningsverksamhet.

Sagt i pressen om Lockheed.

Aero Digest i juni 1951: »Constellation har efter 12 års tjänst icke på något sätt nått slutet av sin bana utan står i stället på höjden av prestationsförmåga i ett nytt utvecklingsskede.» När ett företag efter 12 år kan tillverka ett flygplan på basis av en framtida produktion av 139 enheter (1 april), vet man att företaget åstadkommit ett under av teknisk framsynthet och det är, utan att ta till överord, vad Lockheed Constellation är — ett av de stora namnen i flygets historia.

Adelskap som förpliktar



Var 80:e minut

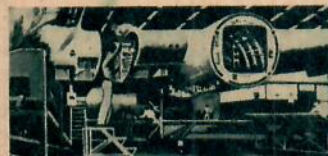
sätter
Lockheed Constellation
nytt rekord i pålitlighet.

Över 30.000 gånger har den pålitliga Constellation flugit över Atlanten och har därmed slagit rekord med flera atlantflygningar än alla andra flygbolag tillsammans. Och var 80:e minut upprepar Constellation prestationen, allt under det att den lägger erfarenhet till erfarenhet.

Varje Constellation bygger på Lockheedledningens mer än 20-åriga erfarenhet. Nästa gång Ni flyger till utlandet eller återvänder hem, flyg då med den beprövade Constellation.



Pålitlighet är en 20-årig tradition — i dag bäst bevisat genom Lockheed F-80 *Shooting Star* — som deltagit i flera luftstrider på Korea än alla andra jaktplan tillsammans.



Bäst ifråga om yrkesskicklighet — nedmonterat avslöjar varje flygplan kvalitén bakom Lockheeds pålitlighet.

Det är tusentals små delar tillverkade med mikroskopisk noggrannhet. Ett bevis på noggrann forskning, ingenjörsvetenskap och produktionskapacitet.

Lockheed

AIRCRAFT CORP., BURBANK, CALIF.

*Look to Lockheed
for Leadership*

SA FÖDDES EN NY MOTORSPORT

Forts. fr. sid. 12

motorsport, de offerar pengar på den och ägnar all sin fritid åt att förkovra sig. Deras förtjänst var det att tävlingen blev en så stor succé, och Teknikens Värld känner det som en plikt att komma igen med nya arrangemang för det unga motorfolket.

Att Bertil Nilssons trialsbana verkligen var svår kan alla tävlingsdeltagare villigt intyga. Det fanns nog många som kom och trodde att det hela skulle bli en barnlek, eftersom det inte var fråga om en hastighetstävling. De tog det hela för lättvindigt, men fick lära sig att konsten att åka motorcykel är betydligt svårare än att kunna »hissa på gasen». Ingen kan säga någonting annat än att svårighetsgraden var sådan att endast bäste man hade utsikt att vinna.

Visst fanns det många som passerade hindren förvånansvärt dåligt. Men man kan inte komma ifrån att de flesta körde synnerligen bra på samtliga kontroller. Per-Åke Lundgren, Gunnar Möller och Leif Lundvall var några bland de många, som inte placerade sig i täten, men som vi ändå lära märke till för stilren körning och framåtanda på några kontroller. Att nämna alla goda insatser är omöjligt — resultatlistan talar sitt språk och av dem som blev oplacerade fanns det åtminstone ytterligare ett femtiotal som körde föredömligt. Ingen nämnd och ingen glömd.

Facit: Organisatoriskt: Största motorframgången på mycket länge. Stjärnknuttetävlingen var med sina 250 startande Sveriges största motortävling hittills och ändå gnisslade det inte någon gång i tävlingsmaskineriet.

Sportsligt: Fullträff utan like. Trialsporten bör ha fått sitt definitiva genombrott här i landet. Ett genombrott som den förtjänar som den kanske förnämligaste av alla motorgrenar. Hastighetsökning i all ära men frågan är väl om inte trialsporten har något mer av individualitet, syftning och färg. Smaken är ju olika — men bättre sport finns inte.

Publikt: Övrigt mycket åskådare vid

trialsmomentet trots att startplatsen inte var kungjord i förväg. Startart på Stadion, trots bl. a. dubbel landskamp i fotboll mot dansken. Det allra roligaste var kanske att motorsporten fick så många nya proselyter. Många av åskådarna hade aldrig tidigare sett en motortävling av något slag.

Programmet på Stadion är för övrigt värt ett eget litet kapitel. A 1:s »motorryttare» gjorde debut med en övertygande uppvisning under ledning av kapten C.-L. Béve, direktör Alvar Lindencrona från NTF talade och trafikpolisintendent Eric Forselius höll ett anförande, som gick in direkt.

JAG LADE OM STILEN

Forts. fr. sid. 13

vägar. Rätt snart tröttnade jag dock på att överallt möta övriga trafikanters ilska blickar — jag kände mig som en buse och beslöt att lägga om stilen helt. Tänkte att om det så bara var en motorcykel som försökte visa lite mätta och sans skulle kanske en och annan följa exemplet och allmänheten skulle inse att alla skinnknutar inte är fartfräsande motordrullar som bara ställer till förgelse. Jag började alltså att gå in för stilökning, men upptäckte snart att det var betydligt svårare att köra mjukt och elegant än att bara hissa på gasen som man gjort förut. Jag lärde emellertid av misstagen och började så småningom komma under fund med nya körtekniska finesser. Samtidigt som skickligheten och säkerheten blev större blev det också roligare och mindre ansträngande att åka. Maskinen var inte längre en motsträvig mustang som måste tyglas med våld och som bara kände till ett språk, gasreglets. Utan ansträngning vare sig för motorn eller mig lydde den villigt minsta lilla vink och flöt följsamt och lekande lätt såväl i storstadstrafiken som på slingrande landsvägar. Jag märkte att jag inte längre körde motorcykel, jag red ett fullblod och först då förstod jag vad motorcykeläkning verkligen är.

När man blir så god vän med maskinen

att man nästan betraktar den som ett levande väsen är man också rädd om den och håller den alltid i bästa trim. Den är inte längre bara en leksak som kan behandlas hur som helst. Vårdnad och säker körning kräver att även maskinen sköts på rätt sätt.

Jag har aldrig tidigare deltagit i någon motortävling, men jag ser gärna motocross så ofta jag får tillfälle. Denna form av motorsport anser jag vara den enda som har någonting att ge när det gäller körtekniska tips, men lärdomarna måste givetvis omsättas med mätta i vanlig vardagskörning. Jag skulle gärna vilja prova på motocross, men därtill behövs en speciell tävlingsmaskin som inte ska användas för något annat ändamål, och det anser jag mig inte ha råd till. Att försöka trimma upp en standardmaskin för tävlingsändamål är nämligen fullständigt förkastligt och en tävlingsmaskin kan man ju inte kosta på sig att använda till vardags.

Jag kör min Matchless Twin både sommar och vinter och tycker motorcykeläkning är den bästa avkoppling man kan önska sig. När Teknikens Värld nu lanserat en tävlingsform där även vi vanliga motorcyklister får vara med har jag fått ännu mer utbyte av min maskin och hoppas att få vara med och tävla även nästa år. Till dess gäller det dock att träna ordentligt om man skall ha en chans att placera sig. Stjärnknuttetävlingen har nämligen fört med sig att mängden skinnknutte av den mera våldsamma sorten tagit sig i kragen och svurit en helig ed att lära sig köra motorcykel som den ska köras.

MED PLAST I BLICKEN

Forts. fr. sid. 17

farenhet av plasten. Han insåg dess fördelar inte minst som ögonprotesmaterial. Efter hand lämnades lösgommarna allt mera åt sitt öde, medan hr Palmkvist i stället tog upp konkurrensen med de tyska emaljögonfabrikanterna.

Plastögat har fem stora fördelar framför glas- eller emaljproteserna: Det är exakt likadant som det friska ögat, det rör sig i takt

Forts. på sid. 34



JÄTTE- REALISERAR...

— mer än 50.000 fullt moderna modellflygplan bortslumpas för halva priset — bl. a. nedanstående:



PIN UP

— en suverän S 1:a som vunnit många tävlingar. Enkel, stabil konstruktion. Spännvidd 999 mm. Har kostat 10:50 — nu 5:25.



DH 100

VAMPIRE

— båda spantbyggda helbalsamodeller i skala 1:20 och med spännvidd 610 mm. Har kostat 8:25 — nu 5:95 pr st.



GLOSTER

METEOR



UPPÅT

— en av landets säkraste tävlingsmodeller, som givit konstruktören många segrar. Spännvidd 1.500 mm. Har kostat 13:75 — nu 6:75.



PRIMUS

— en idealisk modell för nybörjare. Lätt att bygga — tydlig och lättöverskådlig ritning. Spännvidd 670 mm. Har kostat 3:75 — nu 2:—.



FLYGPLANS-

KRYSSAREN

"GOTLAND"

— är detaljrika men lättbyggda spantkonstruktioner som nu slumpas bort å kr 8:95 pr st. Har kostat 12:50.



SPANSK

CARAVEL



TRUMF

— lättbyggd kroppsmodell. Spännvidd 500 mm. Har kostat 3:75 — nu 2:80.

KATALOG NR 6

— kraftigt utökad till mer än dubbelt mot nr 5! Innehåller en mängd intressanta nyheter inom alla områden. Bl. a. racerbilar och V-kontrollmodeller. Pris 75 öre. Kan sändas i frimärken. (Sändes gratis vid order upp till 10:— kronor.)

15.000 flaskor modellack (DOPE) utförsäljes för halva priset! 15 olika färger. Har kostat 95 öre, nu 50 öre.

Sänd omg. mot postförsk. + porto de modeller som jag här prickat för i ruterna. Texta.

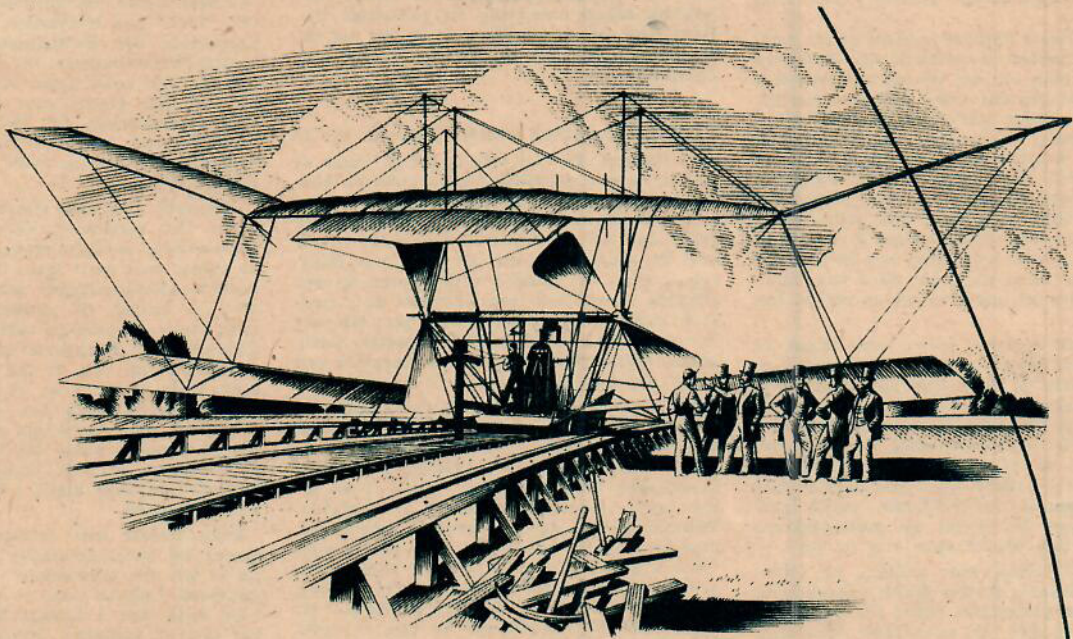
Namn:

Adress:

Postadress:

Tore Haglund & Co
Hofors Tel. 820

TORE HAGLUND & CO * HOFORS



MAXIM'S EXPERIMENTFLYGPLAN 1894. *Konstruktion:* Dukklätt biplan av stålörskonstruktion uppbyggt på en hjulförsedd startplattform, rullande på utlagda spår. Höjdroder såväl för- som akterut. *Dimensioner:* Spännvidd 31,7 m. Vingyta 371 m². Total längd 36,5 m. Vingbelastning 10,3 kg/m². Maximal vikt med 3 passagerare 3821,3 kg. *Motorer:* 2 st. oljeeldade dubbelverkande ångmaskiner om vardera 180 hkr vid 375 v/min. och en vikt av 4,1 kg/hkr. *Prestanda:* Maximal hastighet ca 70 km tim.

Det lyfte aldrig från rälsen och behövde därför inte någon kvalificerad tankningsservice. Nu är luftfarten helt beroende av en perfekt organiserad "aviation service" för att kunna genomföra sin världsomspännande trafik. Inom allt flyg är BP-männens gul-gröna vingsköldar symbolen för effektiv service och kvalitetsprodukter från

ANGLO-IRANIAN OIL COMPANY LTD.



REPRESENTANT I SVERIGE: SVENSKA BP OLJEAKTIEBOLAG

MED PLAST I BLICKEN Forts. fr. sid. 32
med detta, det påverkas inte av kyla — emaljögå är en plåga i 20 graders köld, det går inte sönder om man tappar det i gatan och tårvtäskan fräter inte på det — det blir därför inte som andra proteser matt efter ett par år.

De båda första fördelarna beror på att varje plastögå tillverkas individuellt. Hr Palmkvist är mycket mån om att storlek och utseende blir så exakt lika det andra ögat som möjligt. För att bli rörligt måste det passa in precis efter musklerna i ögonhålan. Denna fylls därför med s. k. avtrycksmassa, varpå man får en vaxmodell, som gjuts i plast. Patienten får sedan prova protesen ett par gånger. Genom noggranna slipningar och andra justeringar kontrollerar hr Palmkvist att plastögat passar exakt efter ögonhålan och därmed får det liv, som skall göra det nära nog omöjligt för andra att uppfäcka att en person har ögonprotes.

Plastögontillverkaren måste vara något av ett färgsnille. Med pensel och oljefärger och en skarp blick på det friska ögat trolrar han fram en naturtrogen kopia på plasten. Ja, t. o. m. varje liten röd blodåder kommer med i vitan. När målningens arbetet på den vita plastbotten är färdigt återstår det att ge protesen ett överdrag av genomskinlig plast och de nämnda justeringarna, varpå i glisningstävlingen om vilket av protesbärandens båda ögon som är det äkta kan ta vid.

En av de första, som anlätade hr Palmkvist, var direktör Rutger Smith i Stockholm. Han fick sin plastprotes redan för snart fyra år sedan och han är storbelåten med den. Det var direktör Smith, som för några år sedan var den då mycket omtalade »Mannen med glasögat». Han blev — bevisligen felaktigt — åtalad för rattfylleri. Något blodprov hade inte tagits, men inför domstolen uppgav åklagaren att blicken hade varit »glasartad».

— Kanske beror det på att jag har ett glasögå, förklarade Smith för domaren, tog

sin från Tyskland importerade glasprotes ut ur ögonhålan, visade fram den för rättsens ledamöter och... frikändes!

I dag skulle ingen åklagare i världen kunna beskylla honom för glasartad blick. Visste man inte att han har ögonprotes skulle man inte ha någon anledning att misstänka det. Hans ögon är exakt lika och de rör sig parallellt som två friska ögon. Tack vare herr Palmkvist.

VI HAR ELD UTAN VÄRME Forts. fr. sid. 18
från fönstret, gör det inte på långa vägar så stor nytta som en jalousi mellan rutorna. Mellan fönstren och rullgardinen uppstår nämligen en s. k. konvektion: den avkylda luften faller och den varma från elementet stiger. Och då säger folk »att det drar från fönstret», medan det alltså i verkligheten är den avkylda rumsluften, som »rinner» ut i rummet. Med en veckad jalousi av vilket fabrikat det vara må mellan rutorna uppstår aldrig någon konvektion och man får dragfritt och skönt där hemma.

Till sist ett exempel på vad en jalousi rätt använd — uppe när det är ljus och nere när det är mörkt — betyder som bränslesparare i en trerums småstuga av den i Stockholms förorter vanliga typen. I en sådan upptar fönstren 20 procent av väggytan. Värmeöverlusten genom varje kvadratmeter glas är hela fem gånger så stor som genom varje kvadratmeter vägg. Det går alltså i den villan ut lika mycket värme genom fönstren som genom väggarna. Eldningskostnaden i ett sådant hus är ungefär 500 kr och av detta belopp slukar alltså fönstren hälften. Men villan hade jalousier och tack vare dessa har bränslekostnaderna kunnat nedbringas med cirka 60 kr årligen. På fem år har man tjänat in jalousierna, som har en livslängd på omkring 10 år.

Kom sedan inte och säg att det inte finns några möjligheter att spara bränsle. Både till gagn för den egna och landets kassa.

DE HAR VARMVATTEN UTAN ELD
Forts. fr. sid. 19

problemen — att utan temperaturförlust leda vattenmassorna — de 16 kilometrarna in till Reykjavik. 1939 påbörjades ledningsarbetet och 1943 kunde »Reykjaviks Varmvatten Förråd» börja sina leveranser till husägare och husmödrar. De förstnämnda kopplade sina centralvärmeledningar till »RVF:s» distributionsrör och hade sedan varmt i lägenheterna året och dygnet runt. För husmödrarna blev anläggningen till stor välsignelse. Nu hade de utan extra besvär varmvatten till matlagning, diskning, tvätt och bad sommar som vinter.

Allt detta fick man självfallet inte alldeles gratis. Det kostade en hel del att bygga de imponerande anläggningarna, men de pengarna tjänar man snart igen. 10 miljoner kronor kostade ledningsbygget och 2 miljoner får man in årligen på vattenförsäljningen. En kubikmeter 85-gradigt vatten kostar i dag förbrukaren i Reykjavik 23 öre under sommarmånaderna och 45 öre under resten av året. Detta är mer än 10 procent billigare än det skulle kosta om man använde sig av vatten, som värms upp genom koleldning. Därtill kommer också det mycket betydelsefulla faktum, att man slipper ifrån en mycket stor nationell utgift i hårdvaluta genom kolbesparingen.

Från Reykir leds vattnet genom 14 tum tjocka väl isolerade stålror de 16 kilometrarna in till sju jättetankar — rymmande tillsammans 7.400.000 liter — som ligger på en höjd mitt inne i Reykjaviks centrum. Man har lyckats bemästra isoleringsproblemen så framgångsrikt, att vattnet numera inte ens under den kallaste vinterdag förlorar mer än högst 2 å 3 grader under transporten in till stan. Reservoarerna inne i staden håller sedan temperaturen konstant och garanterar för en jämn tillförsel och för att man aldrig skall behöva frsa i den isländska huvudstaden om man bara är kund hos »Reykjavik Varmvatten Förråd».

Sigurd Isacson slår

8 SVENSKA REKORD MED JETEX REAMOTOR!



Jätte-Jetikoftern lyfter i ett rökmoln från Jetex-motorerna under publikens jubel!

Den största succén på Modell-sportens Dag var Jetikoftern

— en helikopter med 2 st JETEX reamotorer. Sigurd Isacsons Jetikofter lyfte under bråkande applåder och steg exakt som förebilden till stor höjd, varpå den tjugigaste glidflykt vidtog (riktig autorotation). Jetikoftern har slagit 4 off. svenska rekord!

På mångas begäran säljs en kort tid en enkel materialsats med ritning, balsafiak och alla detaljer till Teknik för Allas lilla Jetikofter för 2 st JETEX Junior-motorer. Lätthyggd. Spv. 58 cm. Beställ på kupongen! Pris **3:25**

MÅSEN Sigurd Isacsons nya STJÄRNMODELL,

har med sin JETEX reamotorer slagit alla klassens rekord. Som landmodell 6 min 4 sek. som amfibiemodell med flottörer bl. a. 3 min 8 sek o. 750 m. Måsen kan byggas för JETEX 100 el. helst den dubbelt starkare JETEX 200. Måsen startar m. »200» lätt även från vattnet. Stigförmågan är enastående och den kunnige modellbyggaren uppnår ytterst långa, säkra flygningar. Spv. 68 cm. Byggsatsen innehåller en mängd balsalster och tryckta fiak, japanpapper och alla tillbehör. Beställs på kupongen nedan! Pris **6:75**

Andra toppmodeller för JETEX:

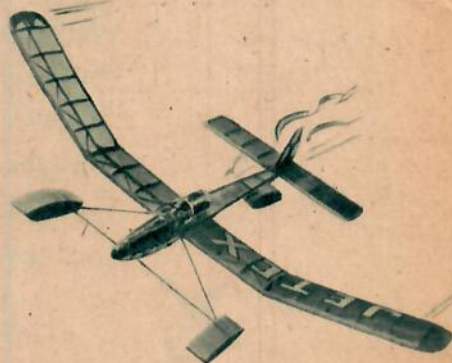
METEOR — glänsande jaktplanmodell! Nybörjarplan för minsta JETEX-motorn med alla delar färdiga och färgade. Kroppen i glänsande aluminiumfolie och vingar i ilsket orange. Blå-gul-svarta emblem. **13:75**
Byggsats med JETEX-motor

DEMON — strålände tävlingsmodell för JETEX Jr eller den dubbelt starka JETEX 100. Lätthyggd modell med rekordsnabb stigning och lång härlig glidflykt. Balsabyggsats. **4:85**

DURAJET — tävlingsmodell för JETEX 350 — oslagbar i höjd- och tidflygning. Stark balsakonstruktion med 930 mm spv. Jättebalsabyggsats **12:50**

JETEX reaktionsmotor, komplett med bränsle och alla tillbehör.

JETEX Jr **10:75**
JETEX 100 **21:50**
JETEX 200 **32:75**
JETEX 350 **43:—**



Fråga efter dem i Er affär!

Till ING. SIGURD ISACSON, Lidingö	
Sänd mot postförskott + porto:	
.... JETIKOFTER, komplett utan motorer	3:25
.... STOR ÖRN-cement, lim	0:90
.... MÅSEN, balsabyggsats	6:75
.....	
.....	
Namn	
Adress	
TV 22	

En utbildningsväg som skapats av NKI-skolan

Ingenjörsexamen

genom korrespondensstudier
är möjlig för Er...

- som har tekniska anlag
- som vill studera på fritiden
- som har ambition och vilja att komma framåt
- som arbetar på verkstäder och ritkontor
- som vill bli »något mer»
- som vill ha betyg på Era kunskaper
- som vill nå fram till ingenjörsexamen i etapper via förmans- och verkmästarekurser
- som vill läsa direkt till ingenjörskompetens
- som vill ha en ingenjörstudium som ger bra placering i produktionen
- som vill ha goda lönevillkor
- som vill ha en utbildning som kan leda till vad industrien menar med »praktisk ingenjör»
- som vill ha en ingenjörstudium med allmänt anseende
- som vill ha goda meriter för avancemang
- som vill studera till ingenjör utan att få studieförskulder
- som vill erlægga kursavgiften månadsvis efterhand som Ni studerar
- som räknar med att få praktiska resultat av ingenjörskursen redan under studietiden

Hur lång tid tar det? Har Ni studentexamen kan NKI-skolans ingenjörskurser studeras på omkring 3 år. Bygger Ni på folkskolekunskaper hör Ni räkna med en studietid av omkring 5 år. Kurserna avkortas med hänsyn till varje elevs förkunskaper. Ni får också Era studier personligt planerade, så att Ni vet hur mycket Ni skall läsa per vecka eller månad för att nå fram till examen på viss tid. En specialkurs i studieteknik, som Ni får del av då Ni börjar vid NKI, visar Er hur Ni bör studera för att få snabbt och bra resultat av Era studier.

Är Ni tveksam om Era förutsättningar för tekniska studier kan Ni få genomgå ett anslagsprov innan Ni börjar. Provet utföres i hemmet och insändes till bedömning av NKI-skolans fackpsykologer.

NKI är Nordens största tekniska korrespondensinstitut. 17 tekniska linjer

<p>INGENJÖRSUTBILDNING per korrespondens på följande linjer: Maskinteknik Verkstädsteknik Gjuteriteknik Motorteknik Bilteknik Flygteknik Värme och sanitet Elektroteknik Radioteknik Byggnadsteknik Väg- och vattenbyggnadsteknik Kemi och kemisk teknologi Textilteknik Trä-, cellulosa- och pappersteknik Offert och försäljning Produktion o. personal Grundkurser för ingenjörstudium Tekniska gymnasiekurser</p> <p>★ Arbetsledarekurser med psykologi Verkmästare- och förmanskurser för olika fack Ritarkurser Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> — avsynare — bilreparatör — byggmästare — byggnadsritare — cellulosatekniker — chaufför — dessinatör — driftsledare — el-installatör <p>av klass B och C</p>	<ul style="list-style-type: none"> — el-montör — flygmåskinist — flygmekaniker — flygmontör — förmän — gjutare — gjutmästare — jordbruksmekaniker — kemist — kontrollant — laborant — landmaskinist — och sjömaskinist — luftnavigatör — maskinritare — mästare inom rörläsningsbranschen — mätningstekniker — privatflygare — radioserviceman — radiotekniker — radiotelegrafist — ritare — rörmontör — schaktmästare — segelflygare — skyddsombud — smidesmästare — svetsare — textiltekniker — trafikflygare — verkmästare — vägmästare — värme o. sanitets-tekniker — värmelednings-skötare <p>Matematikkurser för</p> <ul style="list-style-type: none"> — förmän — ingenjörer — verkmästare <p>Matematik Allmän yrkesmatematik Nomografi</p>	<p>Räknestickans användning Differential- och integralkalkyl Allmänna tekniska kurser Fysik Kemi Geologi Mekanik Grafostatik Hållfasthetslära Materiallära Arbetsledning Arbetsledningspsykologi Arbetspsykologi Arbetsfysiologi Undervisningsmetodik Företags ekonomi Personlighetspsykologi Personalpsykologi Säkerhetsfrågor Samarbetsfrågor Teknisk hygien Brandskydd Arbetskydd Arbetsstudier Inträdeskurser till</p> <ul style="list-style-type: none"> — tekniska gymnasierna — bergsskolan i Filipstad <p>HANDEL OCH SJÖFART REALKOLA OCH GYMNASIUM TECKNING OCH NYTTOKONST PSYKOLOGI SPRÅKKURSER SOCIALA STUDIER</p>
--	---	---

Till NKI-skolan, S:t Eriksgatan 33, Stockholm 12

Sänd mig utan kostnad studiebroshyren »Hur man blir ingenjör genom korrespondensstudier vid NKI» med närmare upplysningar om det som jag ovan strukit under. Anteckna mig även för gratisprenumeration på Er tidskrift PÅ FRITID

Namn

Adress

TV 22-51



CASCO

Hobbylim



**Snabbtorkande
Vattenfast
Starkt**

Limmar
porslin,
glas, läder,
trä, papper etc.



MEKANIK



leksaken som
förenar nytta
och nöje

Varuhus, Järn- & Leksaksaffärer

Den motorn behöver
**PISTON
SEAL**
(Ovrhaul)



Dricker motorn olja och detta beror på slitna kolvar, då är en behandling med Ovrhaul påkallad. Ovrhaul återställer kompressionen och minskar oljeåtgången utan att skada ens den finaste precisionsmotor.

Miljoner bil- och mc-ägare och hela den engelska motorpressen vitsordar Piston Seal's effektivitet. Behandlingen tar ca 30 minuter och räcker för en medelstor vagn för körning 800-1000 mil. Pris för småvagnar 15:— kr, för större vagnar 25:— kr.

Begär specialprospekt från
AB BILTILLBEHÖR
Birger Jarls gatan 106 • Stockholm
Telefon 23 38 80 (växel)

NILSSON SER FJÄRRYSYN

Forts. fr. sid. 21
bättre sina konstruktioner. Inte minst hann han få en oändlig massa vänner. Folk stod i kö utanför hans dörr för att få komma in och ta en titt på den märkliga televisionen och det var inte utan att han ganska snart fick känna av även popularitetens avigsidor. När till sist hela skolklasser med läraren i teten trängde in i villan för att se på de danska programmen började det hela nästan bli för mycket av det televisionsintresse, som Nilsson annars är den förste att vilja underhålla.

Sedan kom som bekant den danska TV-verksamheten av sig tills den satte igång den 2 oktober i år. (Se TV 20/51.) Dessa sändningar har man praktiskt taget lika stor glädje av i Malmö och stora delar av västra Skåne som i Danmark.

Medan danskarna vilade på hanen passade Nils Nilsson på att bereda TV-marknaden i Malmö. Han byggde själv ytterligare ett par TV-mottagare, han knöt kontakt med en penningstark radiofirma i Malmö och med danska TV-fabriker, han importerade och provade olika typer av TV-mottagare från England, Tyskland och Danmark, han satte upp antenner runt om i staden till folk, som ville vara redo när TV-apparaterna så småningom skulle komma i allmänna handeln, han propagerade och han bildade en klubb av televisionsfrälsta.

Just nu håller Nilsson på att bygga in en TV-mottagare i ett gammalt engelskt radarskåp, som är lätt transportabelt. Denna apparat kommer han i fortsättningen att hyra ut till skolor, föreningar och andra intresserade. Dessutom arbetar han för tillfället med en stor kombinerad radio och TV-mottagare med sammanlagt 32 rör för en kunds räkning. Så nog har han möjligheter att få tiden att gå alltid.

Det har kostat Nils Nilsson om än inte blod så dock svett och tårar förutom 1.000-tals kronor och ännu flera arbetstimmar att komma dit han har hunnit på televisionens område. Men så vet han som sagt också en hel del om TV och det skulle kanske inte skada om den saktmodiga statliga svenska televisionsnämnden lyssnade på honom en stund. Lider nämnden av tvivel på hans auktoritet så går det an att få bekräftat att den danska televisionens tekniske chef, civilingenjör Peter Hansen har gjort åtskilliga studier över Öresund till Nilssons blygsamma laboratorium, där även de svenska högskoleingenjörerna från Stockholm, som sedan något år experimenterar med TV, har insupit en hel del fjärrsynsvisdom.

Nils Nilsson skulle i så fall tala om för nämnden bl. a. att det ur teknisk synvinkel inte längre finns den minsta anledning att skjuta på den svenska TV-premiären. Televisionen är nämligen redan nu så utforskad och utexperimenterad den kan bli. Detta gäller åtminstone svart-vita bilder. TV-systemet är numera så enkelt att det inte kan bli enklare. Nu väntar vi, enligt hr Nilsson, bara på den uppfinning som skall göra det möjligt att ändra om en vanlig TV-mottagare till att kunna ta även färg-TV när den tiden kommer. F. ö. tror han, att färgtelevisionen kommer att få lika svårt att slå ut den svart-vita som färgfilmen har haft. Det finns under inga förhållanden någon anledning att uppskjuta den svenska TV-premiären i väntan på att färgtelevisionen skall bli ett faktum.

Kostnaderna för en TV-sändare behöver heller inte bli på långa vägar så stora som den något osakkunniga nämnden tycks ha fått för sig. Nils Nilsson skall gärna åta sig att bygga en sändare med tillräcklig effekt att täcka hela Skåne för betydligt mindre än en halv miljon kronor. Och den summan skulle man lätt kunna få in i licensavgifter redan under ett år. Intresset för television är enormt i Skåne och det skulle vara en enkel sak att placera några tusen TV-mottagare runt om på slätten, där mottagningsförhållandena f. ö. är bra mycket bättre än i övriga delar av det ur TV-synpunkt olyckligt mycket kuperade Sverige.

Nils Nilsson tycker att man bör starta den svenska televisionen just i Skåne. Lyder myndigheterna hans råd så behöver de inte se sig länge om efter en teknisk chef till den sändarstationen.

BILMODET I PARIS

Forts. fr. sid. 22
anhängare i Frankrike för familjebruk. Citroën 2CV, Rovin 3CV, Renault 4CV, Dyna-Panhard — det räcker. Nykomlingarna är ett par nummer större: Simca Armde och Renault Fregate med 1¼ resp. 2 liters slagvolym är två storproduktionsvagnar. Citroën har ännu inte släppt ut sin nya modell och gör det troligen inte ännu på rätt länge. Peugeot visar inga större förändringar men visade en vacker ny standardkabioret i Paris. Hotchkiss-Gregoire när en produktion av 200 vagnar i månaden våren 1952 — världens modernaste bil. Italianerna visade sig lika överlägsna som vanligt i fråga som vackra specialkarosserier — engelsmännen i fråga om gedigna sådana. Frågan är dock om inte fransmän och italienare får äran av att prestera de vackraste vardagskarosserna — Renault Frégate och Alfa-Romeo 1900 behöver knappast stå tillbaka för de dyrbaraste specialbyggda karosserier i fråga om proportioner och linjeskönhet.

ESKADER
MODELLER
STO CK HOBB

Ny illustrerad katalog över

**FLYGPLAN,
BÅT- o. BILMODELLER,
DIESELMOTORER,
TILLBEHÖR**

sändes mot 40 öre i svenska frim.



F:ö ESKADER

Gumshornsgatan 8 • Tel. 62 18 53
STOCKHOLM



SAJO torr-
batterier
för lyktan o. radion



JUNGNERBOLAGET
SVENSKA AKKUMULATOR AKTIEBOLAGET JUNGNER

Stockholm
Göteborg Karlstad Malmö
Norrköping Skellefteå Sundsvall



Katalog nr 5

Innehåller massor av olika modellplan, motorer, verktyg och material. Balsa och äkta Dunlop gummi-snodd ständigt i lager.

TÖRE HAGLUND & Co

Modellflygindustri

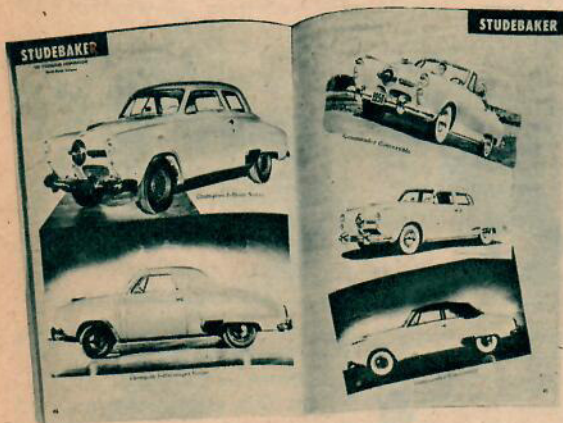
HOFORS • Telefon 820

Sänd mig katalog nr 5, 40 öre bifogas i frimärken.

Namn
Bostad
Adress TV 22

Nu utkommen!

Nyheter på bil-marknaden!



1951 AMERICAN AUTOMOBILES

Floyd Clymers årsbok över 1951 års amerikanska personbilar. De senaste modellerna presenteras här i över 100 eleganta fotoillustrationer i stort format. För varje modell ges utförliga tekniska data, specifikationer och prisuppgifter. Beställ redan i dag Edert ex. av denna strålande årsbok, som på ett trevligt sätt ger alla informationer om nyheterna på bil-marknaden. Format 27,5×21 cm med omslag i färg. 11: 20. (Nr 1)

BRITISH CARS 1951

Senaste nyheterna på engelska bilmarknaden presenteras med utförliga data, priser och eleganta fotoillustrationer. Som nyhet medföljer svensk översättning till årets upplaga. Inbunden med omslag i färg. 5: 40. (Nr 2)

Populära handböcker från Kungsbokhandelns tekniska avdelning

HOBBY-BOKEN 1952

Modellbyggarnas årsbok med ny årgång, fylld av nyheter inom alla områden. 100-tals ritningar, konstruktioner etc. Hft. 4: 75 (Nr 3) Inb. 6: 75 (Nr 4)

The Motor ROAD TESTS 1951

Den engelska motortidningens samling av bilprov utkommer i oktober. Tidigare årgångar har slutsålls omedelbart, varför vi för att kunna bedöma efterfrågan mottaga förhandsorder. Ca 5:— (Nr 5)

Nyhet!

TEKNIKENS TRIUMFER

Red. Lennart Sundström. Den idealiska presentboken för alla populärtekniskt intresserade. En utförlig kavalkad av den moderna teknikens nyheter på skilda områden, till lands, till sjöss och i luften. Ett mycket utförligt och intressant bildmaterial som kompletterar den värdefulla texten. Ca 300 sidor. Hft. 17: 50 (Nr 6) Inb. 19: 50 (Nr 7) (Utkommer ca 15 oktober)

LEK MED STRÖMMEN

En bok för hobby-elektrikern med utförliga beskrivningar hur man tillverkar små elektriska apparater: el-bilar, el-tåg, el-klockor och andra hobbybetonade saker. 139 sidor med instruktiva ritningar och skisser. Hft. 3: 75 (Nr 8) Inb. 5: 75 (Nr 9)

DEN MODERNA MOTORCYKELN

Nyutkommen servicehandbok för alla mc-ägare av N. Tengberg. På ett praktiskt sätt ger den verkligt goda tips och anvisningar för rätt skötsel och reparationer, klarlägger alla svårare problem. Boken är en översättning av »Motorcycles and how to manage them», världens mest lästa mc-handbok, och omfattar 185 sidor med ett 60-tal ritningar och fotografier. Häftad 9: 75 (Nr 10) Inb. 12:— (Nr 11)



Att köpa bil

En orientering för köpare av nya och begagnade bilar med värdefulla tips av ingenjör M. Isacson. Ur innehållet: Kontraktsteckning. Hur man bestämmer rätt pris. Hur man finner fel på bilen, Bilens driftskostnader, Något om bilförsäkring, Reparationskostnader m. m. 112 sidor. Hft. 5: 75 (Nr 12)

TEKNIKENS VÄRLD 22/51

BESSER FAHREN MIT DEM VOLKSWAGEN

A. Westrup. 270 s. med instruktiva ill., tips och finesser beträffande tyska folkvagnen. Inb. 10: 55 (Nr 13)

AARETS BILREVI

112 sidor med 110 fotoill. som visar senaste bilmodeller från Amerika, England, Frankrike, Italien, Tyskland m. fl. länder. Första på nordiskt språk! 5: 40 (Nr 14)

MOTOR CYCLES CAVALCADE

Motorcykelns »historia» från 1884 till 1950 års modeller. 237 sidor med över 100 intressanta ill. Inb. 9: 45 (Nr 15)

MOTORMANNENS A OCH O

Ny upplaga för åren 1949—1951. Tekniska uppgifter över 82 bil- och traktormärken. Innehåller dessutom 4-språkig parlör och olje-rekommendationer. Bekvämt fickformat. 12:— (Nr 16)

MOTORMANNENS A OCH O finnes även i tidigare upplaga omfattande 500 olika modeller åren 1938—1949. 10:— (Nr 17)

PRICKFRI KÖRNING

Tabell för uträknande av idealtid, lämplig vid tillförlitlighetstävlingar etc. Omfattar 30 —60 km med tiden angiven även för 100 m. Häftad 7: 50 (Nr 18)

VARA MOTORFORDONS ELEKTRISKA UTRUSTNING

C. Skånberg. 416 sidor med 275 ill. 3:dje utökade upplagan. I denna standardbok behandlas på ett utförligt sätt allt som rör den elektriska utrustningen hos motorfordon. Klotband 9:— (Nr 19)

THE MOTOR YEAR BOOK 1951

Den engelska motortidningens årsbok omfattar 224 sidor i stort format med ett imponerande illustrationsmaterial i form av ritningar, fartfyllda tävlingsbilder etc. Klotband 11: 25 (Nr 20)

KÖRKORTSBOKEN

Per Wersén. Ny upplaga med nytt modernt bildmaterial. 160 s. 4: 25 (Nr 21)

BILEN


Dess konstruktion och verkningssätt. Stensland/Johnsson. En utomordentlig handbok för var person som tänker skaffa sig eller redan har en bil. Instruktiva och utförliga illustrationer vägleder den sakliga texten. 281 sidor klotband 19:— (Nr 22)

Ny sportstuge-bok!

BO PÅ FRITID

En svensk nyhet som ger goda idéer för sportstugebyggare. Stugor för både sommar och vinter, inredning och möbler, tomt och trädgård. 112 sidor med mängder av ill. och ritningar 9: 50 (Nr 23)

Sänd in kupongen i dag!

KUNGS bokhandeln		TEKNISKA AVDELNINGEN	
Kungsgatan 26.	Tel. 23 28 15.	Stockholm 3.	
Var god sänd mot postförskott följande böcker:			
..... ex. nr ex. nr		
..... ex. nr ex. nr		
Namn			
Adress			
Var god texta!		TV 22	

FLYGSOLDAT
113
BOM
 AV 2418 BJARRE.

FOTOGEN — POLITYRSPRIT —
 ÄTTIKA — DE HÄR HÄR —
 ELIXIRET SOM VI HAR MIXAT
 I HOP DE SKA VI TJÄNA EN
 MASSA KOSING PÅ POJKAR!

DÄR KOMMER ÖVERSTEN!
 HAN Ä FLINTIS — VI FÖR-
 SÖKER SÄLJA EN FLASKA
 TILL HONOM!

HM — NYTT HÄR PÅ RE-
 KORDTID SÄJER NI — HM —
 — JAG TAR EN FLASKA!

HÅ HÅ — HAN Ä ALLT BRA
 NAIV ÖVERSTEN SOM TROR
 ATT DEN HÄR SMÖRJAN
 SKA FÅ HÅRET ATT VÄXA!

STORARTAT! FANTASTISKT!
 TITTA VILKEN KALUFS — Å DE TOG BARA
 FEM MINUTER!

HO HO HO — NU BLEV DOM
 SNOPNA — DOM VET INTE
 ATT JAG KÖPT PERUK!

LEO FALK

DE FYRA
 FRIVILLIGA
 LÄMNAR
 DEN STRANDADE
 U-BÅTEN...

EN AV MÄNNEN
 FINNER
 KABLÄRNA
 TILL ELEKTRO-
 MAGNETEN

HAN TAR FRAM SKÄRVERKTYGET
 FÖR ATT KAPPA DEM
 — DÅ MAGNETENS
 VAKTARE ÖPPNAR
 ELD...

LEO FALK,
 SOM HÅLLER VAKT
 MED ETT TORPEDGEVÄR,
 FÅR SYN PÅ DERAS
 BAKHÅLL....

ETT VÄLRIKTAT
 SKOTT — OCH
 TORPEDEN KREVERAR
 MITT ISLAND
 URIANERNA....

BJORN KARLSTRÖM-51

NV

i världsklass

NV 150 cc tog i internationella motor-6-dagars i Italien som enda svenska märke



Elon Forsberg på NV

GULD

De flesta av årets hårdaste mc-tävlingar har i 125—175 cc-klas-
sen vunnits på NV, däribland:

MOTOR-6-DAGARS NYMAN-POKALEN LÄTTVIKTSKANNAN
GÖTA-POKALEN MAJ-POKALEN MIDVINTER-POKALEN

Gör som tävlingsförarna

NYMANS



vinn på att välja NV!

UPPSALA



CLIFF LIM

*håller
vad
det
limmar*

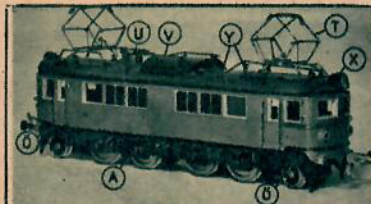
— limmar metaller, glas, porslin, trä, läder, papp, papper, fotografier m. m.

Pris 1: 25 per tub

En kvalitetsprodukt från

AB BOFORS NOBELKRUT

ELIS PIHLKVIST & CO AB, Stockholm



MODELLJÄRNVÄGARE! Byggsats till F-LOKET!

Skala H0 (1:87)

SPECIFIKATION:

- Chassi med distansbultar i mässing.
- Samtliga kugghjul i mässing (monterade).
- Rambalkar i mässing, rikt detaljerade.
- Pressgjuten vagnskorg där t. o. m. nummerskyltarna finnas med.
- Arbetande strömavtagare i nysilver. Med parallellstyrning.
- Ekrade löphjul mont. i vaggor.
- Gängade mässingsbuffertar.
- Gjutna takdetaljer.
- Standardkoppel.
- Ritning med utförlig anvisning.
- Kraftig 5-polig permanentmagnetmotor.

Pris: Byggsats inkl. ritning och permanentmagnetmotor 68:— + porto.

JÄTTEKATALOGEN

erh. mot ins. av kr 1: 25 i frimärken

WENTZELS

Apelbergsgatan 48 • Stockholm

FORD ZEPHYR

Forts. fr. sid. 30

Byggnadsätt: Bärande vagnskorg av stål med svetsade fogar; bakhjulsdriven, motorn framtill.

Vagnskorg: 4 dörrar med gångjärn i framkanten, sänkbara huvudrutor och vridbara ventilationsrutor. Fyra sittplatser; framsäte och baksäte utförda som soffor, klädda med skinnimitation (plastbelagd väv). Bagagerum i bakänden, åtkomligt utifrån.

Motor: Sexcylindrig vattenkyld radmotor med vipparmsstyrda toppventiler; vattenkyld med pump, fläkt och termostat; batteritändning med varvtals- och vaccumreglerad tändförställning.

Kraftöverföring: Enkel torrlamelkoppling; tre växlar framåt, öppen kardanaxel med två knutar, slutväxel av hypoidtyp. Växelspak under ratten.

Bromsar: Hydrauliska fyrhjulsbromsar; handbromsen påverkar bakhjulsbromsarna mekaniskt.

Styrning: Utväxling med skruv och tapp; ratten på vänster sida.

Fjädring: Framtill separاتفjädring med spiral- fjädrar och hydrauliska stötdämpare sammanbyggda till fjäderben, som upptill är lagrade i vagnskorgen och nedtill styrs av en tvärlänk och en långsgående länk vilken samtidigt utgör armen i en krånghämmare. Baktill stel axel och långsgående bladfjädrar med hydrauliska stötdämpare av hävarmstyp.

Elanläggning: 12 volt; 57 amp-tim batteri.

MATCHLESS

Forts. fr. sid. 27

leta någon encylindrig maskin med bättre tomgångsegenskaper en 350 Matchless och AJS. När TV drog igång motorn hände det att intresserade motorcyklister på gatan kom fram och frågade hur man bär sig åt för att erhålla en sådan tomgång med en encylindrig mc-motor. Och då var motorn i relativt ojusterat inkörnings-trim! Maken till lättstartad motor får man också leta efter. Det är en sällsynthet att den inte efter ordentlig flödnings springer igång på första kicken och som regel behöver man vid varm motor inte ens trampa kickstarten i botten. Kompressionen kan emellertid stundom vara svår att överkomma och övning i användning av ventilyftaren är att rekommendera. Erfarenheten har visat att de encylindriga AMC-motorerna hör till de slitstarkaste och tåligaste mc-motorerna. Men så är också kolhastigheten vid 60 km/t inte högre än 8,86 m/sek, en moderat siffra inte minst med tanke på den långa slaglängden.

Teleskopgaffeln fram är synnerligen mjuk, mjukare än normalt utan att fjädringsrörelsen överdrivs och man behöver riskera att gaffeln går i botten. Härigenom kommer man inte, att sakna bakfjädringen nämnvärt. Trots att sådan saknades på den av TV provkörda maskinen satt passageraren utmärkt även på ganska ojämna väg, vilket emellertid inte innebär att man bör ta en icke-bakhjulsfjädrad maskin om man har råd att välja. Bromsarna är mycket bra: mjuk och kraftfull inbromsning även från hög fart. Fotbromsen sitter mycket bra till och man behöver inte lyfta foten för att kunna bromsa. Växellådan tillåter snabba och tysta växlingar och är överhuvud mycket angenäm att handskas med. Man behöver sannerligen inte dra sig för att ge sig in i tjock stadstrafik med allt vad det innebär av växlingar. Kopplingen är mjuk och behaglig men tar litet väl långt ute och kanske också väl tvärt för den som inte tränat in sig på den. Man får släppa upp handtaget nästan helt innan kopplingen börjar gripa.

Vill man åstadkomma riktiga »smakstarter» måste man träna upp sig ordentligt!

En anledning till kritik är att motorn väsnas på tok för mycket. Kör man som tidnings- och kopieringsbud i Stockholm på tvåans växel på trånga gator är avgasljudet öronbedövande. Att många finner en tjusning i att lyssna till den sortens musik är inget försvar för så bristfällig ljuddämpning. Visst är det svårt att få en encylindrig motor att gå tyst, men bättre kan man på AMC! För den mera tekniskt initerade är det emellertid en glädje att kunna konstatera att ljudet inte blandas med mekaniskt slammer. Ventilklapper och annat mekaniskt ljud förekommer alltså inte.

Slutinytryck: En av de förnämligaste encylindriga maskinerna med få jämlingar i sin klass och med stort användningsområde. Konservativt engelskt motorcykelbgge när det är som bäst! En maskin som ger intryck av gedigenhet utan några märkvärdigheter.

Specifikation:

Motor: Encylindrig fyrtaktsmotor med toppventiler (stötstänger). Diameter 69, slaglängd 93 mm är lika med slagvolymen 347 cm³. Kompression 6,35 till 1. Toppeffekt 16,8 hk vid 6.000 v/min. Torrsumpsmörjning. Magnettändning.

Kraftöverföring: Motor-växellåda: kedja. Växellåda-bakhjul: kedja. Torr flerskivig koppling. Fyrväxlad låda med fotväxel.

Div. dimensioner: Axelavstånd 1366 mm. Fri markhöjd 140 mm. Bromstrummornas diameter 140 mm. Bensintanken rymmer 13,5 liter.

Vikt: 156 kg.

Pris: 3.000 kr.

Generalagent: AB Hans Osterman, Stockholm.

FÖRTRUPPER I VAT...

Forts. fr. sid. 28.

männan sammanförda till s. k. Underwater Demolition Teams (UDT). Varje sådan grupp består av 7 officerare och 45 man. Deras uppgifter är av offensiv natur, de skall t. ex. rekognosera och kartlägga utvalda landstigningsområden, spränga undervattenshinder och undanröja strandförsvarsminor eller förstöra viktiga anläggningar i fiendliga örlogsbaser eller hamnar. Grodmannen har i stort sett samma dräkt som röjdykaren. Andningsapparaten är emellertid av en annan konstruktion och lämnar inte samma röjande bubblspår efter sig som röjdykarens.

All personal i UDT är frivillig. Inga andra fordringar finns än att sökande skall ha mycket god kondition. Han behöver inte ens vara simkunnig. Några av de skickligaste grodmännen i USA-flottan kunde inte ens simma 50 m när de började. Varje år tas ut ungefär 150 sökande som skickas till olika övningsbaser. Ungefär 15 procent av eleverna fallras redan efter en första granskning. Återstoden börjar därefter en 2 månaders kurs med verklig hårdkörning. Utbildningen börjar med en s. k. »Djävulsvecka» — »Hell-week». Under sex dagar och nätter sätts eleverna på ytterligt hårda fysiska och psykiska prov, vari bl. a. ingår långa marscher genom träsk, gytta, brännningar och djungelvegetation. Varje dag avslutas med en halv mils sprängmarsch i skymningen. Hela dagen låter man helt oväntat sprängladdningar detonera i närheten av UDT-aspiranterna — ofta t. o. m. så nära att de träffas av splint och sprängstycken. Mot slutet av »Hell-week» har cirka 40 procent av eleverna dragit sig tillbaka från utbildningen.

Eleverna tränas också varje morgon i simning. För varje dag blir simturen allt längre och den skall genomföras även i hårt väder och ganska grov sjö. Ända fram i december månad simmar UDT-männen sin dagliga träningstur i det kyliga Atlantvattnet endast iförda simbyxor. Vid kursens slut måste eleverna kunna simma minst 1.500 m i krabb sjö utan några hjälpmedel. Vid slutproven, när eleverna tilldelas sina »simfenor» återstår i allmänhet endast 65 av de ursprungliga 150 aspiranterna.

Med grodmans- och röjdykarkärnerna har de marina stridskrafterna tillförts vapen av stor betydelse. De utnyttjades under andra världskriget av de allierade i samband med så gott som alla större amfibieoperationer för att förbereda och underlätta landsättningen av stridskrafter på fiendlig mark och gjorde synnerligen värdefulla insatser. I koreakriget har UDT-männen återigen visat sin användbarhet bl. a. i samband med den stora landstigningen vid Fusan.

B. Ohrelvis

Bilreparatörskurser

2—4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer börja den 29 oktober och 26 november 1951 samt 7 januari 1952.

Svetsningskurser

8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser med praktik börja den 29 oktober och 26 november 1951 samt 7 januari 1952.

Prospekt och upplysningar mot två porton, då tidningens namn angives.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Döbelnsgatan 9

Skövde

Tel. 12 49

VARDAGS TEKNIK

Har ni några små knep eller tips att komma med som kan förenkla tillvaron, så sänd in dem till Teknikens Värld, Sveavägen 53, Stockholm. Alla införda bidrag honoreras.



RAKETHOJ

Den årligen återkommande utställningen i Paris där uppfinnare från hela världen visar vad de kan, väcker alltid lika stor uppmärksamhet — och i de flesta fall lika stor munterhet. Eller vad sägs t.ex. om detta praktblomster — en raketdriven trampcykel? Ak på den — den som törs. Av agregatets placering att döma bör det bli i hetaste laget en bit nedanför ryggen på velocipedryttaren.



TRAMP I KLAVERET

Vad säger Calle Jularbo om det här? Det är ett dragspel men ändå inget dragspel. I stället för att ge spelet luft genom att dra bälgen ut och in pumpar man med högra foten, ungefär som på en orgel. Tillverkaren finns i Cremona i Italien.

BILLIGT BILLAS

Ett billigt och säkert billas får man av en ½ tums stälkätting som träs genom stolbenen, runt ratten och några varv runt växelpaken samt läses med ett stort och respektgivande hänslas synligt utifrån. Kättingen kan lämpligen kläs med plast eller gummislang. Denna typ av billas har säkerligen en mycket stor psykologisk verkan.

B. Leife

TEKNIKENS VÄRLD 22/51

TV:S VARUMARKNAD

DACI-KAMERAN



— tyska folkkameran — såld i 48 länder. 12 bilder 6x6 på rulle 6x9. Optik 1:9. Helt i frostlackerad metall. Sensationspris Kr 18:50. Med inbyggd synkronisering o. avståndsställning Kr 27:50

PAXINA I

— optik 7,7, 1/100 sek., kikarsikte m. fl. finesser — kostar Kr 75:—



PAXINA II



— optik 1:3,5 T, färgkorrigerat obj. Varloslutare 1/200 sek. Synkroniserad samt försedd med kikarsikte Kr 145:—

PAXETTE

24x36 mm, optik 2,8 T. Prontorslutare 1/300 sek. Synkroniserad självt. Optisk avståndsmät. Kr 225:—
... och 100-tals andra kameratyper (och tillbehör) hittar Ni i vår katalog, som sändes mot porto.

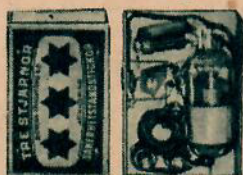


SKRIV NU TILL

WIBERGS FOTO

Kontor: S:t Eriksgratan 68 V
Affären: Karlavägen 61 • Stockholm
Tel. 31 00 70
Billigaste priserna i landet å allt inom foto. Även avb. — Monopolfritt.

Fickmottagare



Kan användas på alla våglängdsområden, även kortvåg. Format som en tändsticksask. Synnerligen lättbyggd. Ritningen är utförd i minsta detalj och åtföljes av noggrann arbetsbeskrivning. Materiallista med priser bifogas. Pris pr ritning kr 3:85.

Byggsats, fullt komplett med rör o. även sådana detaljer som tråd, skruv och aluminiumchassi kostar 29:50.

Sändes mot postförskott varvid porto tillkommer.

HOBBY-FÖRLAGET, Avd. T, BOKAS



Kontakta oss med fullt förtroende! Var Ni än bor, betjänas Ni lika samvetsgrant.
Skriv i dag efter våra kataloger!

PHILIPSONS
MUSIKVARUHUS • MALMÖ

Namn
Bostad
Postadress TV 22

Säsongs STORA SUCCÉ SPORTJACKA MODELL GUNNAR GREN

Endats 57:—

Äkta galonskinn — oerhört slitstark. Garanterad oöm för kyla och väta. 100 % vattentät, mjuk och smidig. Elegant utseende i trevlig mörkbrun färg. Resårsticad midjekant, ärmuddar av hellylle, yllefodrad, dragkedja, snedfickor. JÄTTEBILLIGT!
Finnes i alla storlekar med avtagbar pålskrage av pannofix 68:—
Finns även i halvlang rockmodell med skärp och knappknäppning, samma kval. som jackan. Reklampris 65:— Med pålskrage av pannofix 75:— Retur eller ombytest rätt inom 8 dagar.



Fotbollstjärnan GUNNAR GREN skriver:
Jag vill på det allra varmaste rekommendera denna sportjacka, vilken jag funnit vara både elegant, klädsam och slitstark.

Gunnar Gren

Skriv i dag till

GÖTEBORGS INDUSTRIVARULAGER
Avd. TV, Göteborg 38, ordertel. 25 90 70

Höstens stora historiska äventyrsroman

Lawrence Schoonover

EN OTROGEN ÄDLING

«En brökig och grann gobelin med österlandets alla hetsiga färger i inslaget.»

Göteborgs-Posten

17:50, inb. 23:50

BONNIERS

A.-B. Skåne-Exporten KLIPPAN

Möbler • Mattor • Gardiner

Alltid välsorterat lager

Gör ett besök! Det lönar sig

Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45

RAKBLAD bortslumpas!

Ett parti rakblad avsedda för export, slumpas till kr 2:80 pr 100 st. Dito 25-öres rostfria märkesblad endast 5:— pr 100 st. 500 st. fraktfritt.
Firma CESAR, Kumla 8 • Tel. 711 86

Örnsköldsviks Stads Tekniska Skola

Kommunal, statsunderstödd skola m. tekn. utbildn. på 2½ år från folkskola, 2 år med realexamen. Fackavd. för maskin-, elektro-, husbyggn.- samt kemi med cellulosteknik. Nya kurser börja jan. och aug. Prospekt på begäran. Tel. Örnsköldsvik 31 12. Rektor.

ASEA INDUSTRISKOLAN VÄSTERÅS

anställer under oktober och november aspiranter på elevplatser i den 3-åriga utbildningen för kvalificerade yrkesuppgifter på facklinjer för

maskinarbetare — lindare — plåtslagare

som börjar första veckan av april 1952.

Undervisning: praktisk-teoretisk-produktiv med halvdagsskifte — omväxlande, lärorik och efter moderna, intresseväckande metoder.

Fordringar: med goda betyg fullgjord folkskola. Bästa rekommendationer från vederhäftig person. Fyllda 14 men ej 18 år. Minst 4 månaders väl vitsordad verkstadspraktik som aspirant vid ASEA i Västerås (provanställning).

Förmåner: kostnadsfri yrkesutbildning med lön enl. för verkstädena gällande normer (timp. 74—143 öre beroende på anst. ålder) samt därtill flitpremie. I mån av tillgång inkvartering på pojkhem till självkostnadspris.

Ansökan om inträde åtföljd av betygsskrifter och referens skall vara skolans exp. tillhanda före den 1 dec. 1951 och aspirantansättning påbörjad senast under november månad, om dispens ej lämnas för avslutande av annan utbildning. Upplysningar samt anmälningsblankett kan erhållas från skolan, ASEA:s verkstadsanställningskontor, Stora gatan 7, Västerås, samt vid närmaste arbetsförmedling.

TV:s VARUMARKNAD



Ridföreställ. högkl. brunt läd. välsul. 58.—. Dam 48.—. Cowboyjacks Texas 18.—. Skinnryggsäck lyxmes 70.—. Skogbov-dolk 8.—. M. pf.
NORRLANDIA • Jarhois

TILL SALU

LÄTTVIKTSÄKARE! Är det något som felar, så har vi alla delar. Ny katalog m. porto. Ivan Höök, Sägen. Tel. 30, 31.

FRANSKA- & FABRIKSRAMAR till marknadens lägsta pris. Ramfabrik, Box 15083, Sthlm 15.

Slip- o. polermat., filtverkt. o. skivor fr. egna verkst. Handelsf. Utor, Kungstensg. 26, Sthlm. Tel. 31 31 18.

MC-MOTOR HVA, JB eller BSA 125 cc. Sv. m. beskr. o. pris. Sune Olsson, Grådö, Hedemora. Tel. 54.

FN-TT 500 cc. 1938 Med original Grand Prix kammar plus extra en TT-förgasare, plus en bromsopp, 2 cylindrar, god för 160 km. Tel. Sthlm 58 23 14 efter kl 18.

HVA, Rex, NV m. fl. Lings, 42 02 95.

DRAGSPELSFÖRMEDELINGEN Asögatan 130 T - Telefon 44 13 90 Stort urv. nya, beg., ev. avbetaln.

FÖRSTORINGSAPPARATER, avbet. Lenkert, Stockholm 3. Tel. 23 23 70.

TT BAKHJUL till motorcykel även lämpl. t. motocross. 8 tumms bromstrumma m. kylfläns. Helförkromad 19 tum ny fälg, nya ekrar o. nya lager stickaxel 125.—. Specialväxellåda f. Fords bilar tillv. av Ford. Lådan avsedd t. Epatraktor där den är monteringsbar efter ordinarie växellådan. Växelspak f. hel- och halvfart. Den är i skick som ny o. gar. f. ny. Returrätt. I. Wingren, Råa

D-LOK, två boggivagnar och en kylvagn i skala HO. Allt för 110.—. Allbon Javelin 1,500 diesel ny 50.—. Diana luftpistol 15.—. Carl-Fredrik Löfgren, Gransholm, Gemla.

FOTOAMATÖRER, framkalla själv Edra foton efter vår lättfattl. metod. Papper, kemikalier, kopieram samt allt Ni behöver för end. 12:50 + porto. Gunnars Handelsf. a. Knäred.

Växellåda Husky 500, 70.—. Växellåda SA. 500, 65.—. d:o 350 cc. 55.—. kompl. M-C hjul med gummi 325x19, 90.—. Vevhus 30.—. Balanshalvor 20.—. M-C generator 35.—. Contax räknemaskin 85.—. Indianmotor 350 cc med magn. förgasare 60.—. Köp. gamla mask. f. skrotn. Trönninge Cykelaffär - Tel. 1 5 4.

10 RÖRS TRAFIKMOTTAGARE (ing.-f:a Elfa). Ej fullt körklar. Alla delar. Materialvärde 350 kr. Billigt. S. A. FRITZ, Sörmlandsgatan 20, Katrineholm.

FILMAPPARAT 8 mm gjuten i lättmetall o. lack. i krymplack. Obeg. kost. 45.—. sälj. f. 28.—. Sänd m. postf. »CAO», Box 77, Fagerlanda.

FILM UTFÖRSÄLJES

Lumipan 6x9 sp 120, 0,90 pr 25 st. 16:25, Baucht 6x9 sp. 20 förpackade i tropikhylsa 0:90 f. 25 st. 16:25 Weimet färgfilm 6x9 sp 120/620, 3:50, smalfilm 2x8 mm svartvit, 4.—. exkl. framkalln. Ferrania 6½x11, 1:25, pr 25 st. 22:50, Småbildsfilmm 36 exp. mörkrumsförpackning 1:75, pr 10 st. 15.—. Prislista på papper bifogas ordern. Gösta Eriksson, Box 20063, Sthlm 20 Tel. 48 00 13.

JAP-M, 175 cc 150.—, växell. S. A. 3-v. 75.—, ram p. 150—250 cc 60.—, d:o tank 20.—, Magnet 80.—, förgas. p. 125—150 cc 20.—. Svar t. Rune Pehrsson, Lidnäs, Tel. 26 B.

RÄKNEMASKINER i olika prislägen. Olsson, Box 5040, Bollnäs.

DIVERSE

Ägare av lättv.-mc. Cylindrar borras. Prisl. över delar till lv. och mc. sändes mot svarsporto. Be-Ge-Motor, Sibräcka.

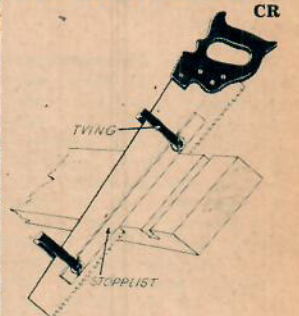
Ingenjörbyrån **PATENTSERVICE**, Dukv. 6, Bromma. T. Sthlm 25 57 74. Inneh.: Ing. Stig Hanell. Utarbetar handlingar för, inlämnar och fullföljer patent- och mönsteransökningar i Sverige och utlandet, utför undersökningar beträffande utövningshinder och uppfinningars nyhetsvärde och biträder vid överlätelser. Upplysningar mot svarsporto.

ÖNSKEKATALOGEN

Modellfirman Sven Wentzel, Stockholm, har kommit ut med en ny hobbykatalog, som enligt uppgift är en av de största och mest omfattande i Europa. Den omfattar 106 sidor och har över 1.000 illustrationer. Genom att den är utförd i lösblads-system kan den kompletteras undan för undan och därigenom alltid hållas högaktuell.

Den trevligt redigerade katalogen innehåller massor med tips för den hobbyintresserade alltifrån jättemodeller av flygplan till små tennsoldater. Flera av katalogens olika avdelningar inleds med kortare artiklar innehållande byggtips o. d., de trevligaste behandlar modellbåtar respektive modelljärnvägar.

Katalogen kostar kr 1:25 — en spottstyver i förhållande till vad den innehåller.



STOPPAD SAG

Det händer ofta att man behöver såga flera lika djupa skärar i en plank. Då brukar jag med hjälp av två lätta tvingar sätta på en stopplista på sågen. Arbetet går då mycket lättare och det är ingen konst att få skärorna precis lika djupa.
K. L. Ohlsson

MOTORBÖCKER

Motorintresserade grabbar som har som hobby att samla bil- och motorcykelbilder har fått två böcker, som kunnat bli verkliga önskeböcker, Bilparaden 1951—52 och Motorcykelparaden 1951—52. Idén är god, men antagligen har man haft lite för bråttom att realisera den. På annat sätt kan man inte förklara den ytlighet och brist på vederhäftighet som kännetecknar böckerna. Förläggaren har inte ansträngt sig över hövan för att kunna ge några fakta utöver de varje motorintresserad grabb redan vet. Man har helt enkelt samlat ihop ett antal bilkataloger vars ofta eleganta illustrationer man tyvärr inte kunnat ge rättvisa. Men som klippbok för smågrabbar är den alldeles utmärkt. Synd bara att fäderna skall behöva betala 7:50 för att få tag i bilder som man lika gärna kan få gratis från motorfirmorna.
Bilparaden 1951—52 kr. 7:50.
Motorcykelparaden 1951—52 kr 7:50.
Förlaget: Kärnan AB, Hälsingborg.

TV:s RADIOKLUBB

Var och en som är intresserad av kortvågsslyssning kan bli medlem i Teknikens Världs radioklubb. Det kostar ingenting och allt man behöver göra är att fylla i och sända in nedanstående kupong. Klubbens uppgift är att hjälpa med kortvågsslyssning. Varje medlem får bl. a. speciella formulär för lyssnarrapporter, som klubben vidarebefordrar till respektive stationer. Fyll bara i kupongen så kommer allt medlemsmaterial per post.

NYTT DX-PROGRAM

Även Schweiz börjar nu med regelbundna s. k. DX-program på engelska, d. v. s. program av speciellt intresse för kortvågssentusiaster. Programmet kommer att utsändas kl 20.20 den första tisdagen i varje månad och upprepas kl 03.05, 04.50, 08.50, 10.35, 14.20, 16.20 och 18.20 påföljande onsdag. Tiderna är emellertid endast ungefärliga.

Uppgifter om frekvenser och våglängder finns i programhäftet »Switzerland Calling», som erhålls gratis från S. B. C., Neuengasse 23, Bern, Schweiz. Där finns även uppgifter om t. ex. »Requestfull yours», »Women's Week», »Information Desk», »Musical Scrap Book» m. fl. trevliga program.

NYA KORTVÅGSSÄNDARE

Nordwestdeutscher Rundfunk, Hamburg, har i ett vänligt brev till Radioklubben meddelat, att man nyligen satt in två nya kortvågssändare i 16 meters bandet. Den ena på 17.815 och den andra på 17.845 kc/s. Antenneffekten är endast 0,35 kW för vardera sändaren, och programmet är detsamma på 7.290 och 11.795 kc/c = 41,15 och 25,43 m.

Lyssnarrapporter och observationer är alltid mycket välkomna.

STUDENTSPEX PÅ KORTVÅG

De norska studenterna tycks ha det bra förspant hos telegrafstyret. Varje höst får man nämligen tillstånd att använda ett par av norska kortvågens frekvenser för sina egna utsändningar. Förra året var sålunda Oslo-studenterna i gång med en liten sändare, och i

år kommer studenterna vid Norges Tekniske Høgskole i Trondheim igen med sin glada Uke-senderen N. T. H. Utsändningarna sker i samband med de stora festligheter som kallas Studenteruka och som återkommer vartannat år. Festligheterna varade i begynnelsen en vecka, därav namnet, men har sedan svällt ut till både två och tre veckor. I år festar man sålunda under tiden 10 nov.—2 dec.

Ukesenderen 1951 har fått låna ett par frekvenser från kortvågsstationen i Tromsø, nämligen 7.120 och 9.540 kc/s = 41,61 och 31,45 m., men utsändningen får inte börja förrän Tromsø avslutat sina utsändningar för dagen, d. v. s. kl 23.00. Ukesenderen börjar sända redan lördagen den 3 och söndagen den 4 nov., varpå det blir dagliga halvtimmetsutsändningar under själva Uka den 10 nov.—2 dec. Programmen kommer att ge glimtar från studentlivet i Trondheim med bl. a. utdrag ur studentrevyn, intervjuer, spex, o. s. v.

Sändarna är av tyskt ursprung med ca 400 Watts antenneffekt. Lyssnarrapporter är mycket välkomna och verifieras med ett ovanligt trevligt tecknat verifikationskort. Postadressen är: Uke-senderen 1951, Elgeseter gate 1, Trondheim, Norge.

THE DOWN BEAT CLUB

Jam-session, DX-ing och spisning sysslar The Down Beat Club med. Den arrangerar egna radioprogram, varav ett tidigare utsänts från Leopoldville och ett nytt kommer onsdagen den 7 november omkring kl 20.20 på 9.745 kc/s = 30,78 m. Det blir givetvis ett utsökt jazz-program. Lyssnarrapporter verifieras med klubbens eget verifikationskort, och adressen är Sigurd Rings Gata 10, Hågersten.

Till TEKNIKENS VÄRLDS Radioklubb

Sveavägen 53 - Stockholm Va

Undertecknad anmäler sig härmed som medlem i Teknikens Världs Radioklubb.

Namn

Adress

..... Alder

(Textas!)

Radiofrågor

Fråga: 1) Om man sätter upp en antenn, motverkar det störningarna i en radio? 2) Går det att använda nolltråden på en lågspänningsledning som antenn? 3) Är det lagligt? 4) Går det att använda vanlig ståltråd till antenn, eller hur skall trådens beskaffenhet vara?

Stig Svensson, Nilsgården

Svar: 1) Ja, förutsatt att man inte drar antennen på ett sådant sätt i närheten av en störningskälla att den kommer att uppfånga ännu mer störningar. Men i allmänhet är det överraskande vilka avsevärda förbättringar ur störningssynpunkt som kan ernås, om man avsluter en effektiv antenn till sin radiomottagare, även om denna skulle vara av allra bästa typ och försedd med ett mycket stort antal rör. Alla fakta om dylika problem står i häftet »Om radiostörningar och hur man blir av med dem» av Bengt Svedberg, Radiotekniska Förlaget, pris 2:50. 2) Ja, det går men är ur störningssynpunkt högst olämpligt. Lämpligare vore att använda »nollan» som jord. 3) Nej, här för erfordras först vederbörligt tillstånd och, om detta mot förmodan beviljas, monteringsarbetet utfört av behörig elektrisk installatör. 4) Ja, det går, men bättre är en vanlig antennlina av koppar med minst 2,5 mm² area, varigenom förlusterna i antennen blir små.

Fråga: 1) Var kan man få reda på vilka stationer som sänder på svenska, när dessa sänder och på vilken våglängd? 2) Finns det en tabell, bok el. dyl. där man kan se var olika stationer »håller hus», vilka sändningstider de har osv.? Bo Lanesjö.

Svar: För 75 öre kan man i pressbyråns kiosker eller bokhandeln köpa »Nya Våglängdstabellen», där samliga europeiska rundradiostationer liksom svenska reläsändare på lång- och mellanvåg finns upptagna med sändningskanaler, frekvens, våglängd och effekt. En fullständigare förteckning finns i den just utkomna boken »Radiolyssnarens uppslagsbok» (Nordisk Rotogravyr, pris 8 kr.), där samma tabell över europeiska rundradiostationer på lång-

och mellanvåg även innehåller en kolumn om vilket land de tillhör och i vissa fall vad för slags program som sänds, t. ex. att Frankfurt-stationen sänder program från AFN (American Forces Network) eller att Åbo sänder delvis svenskt program. Vidare finns här en på 30 sidor upptagen kortvågstabell omfattande de 8 band på vilka rundradiostationer på kortvåg huvudsakligen förekommer. Vill man ha en fullständig förteckning över alla världens rundradiostationer med bl. a. uppgifter om stationernas sändningstider, paussignaler m. m., får man inköpa den betydligt dyrare boken »World Radio Handbook». För övrigt ändras ju sändningstiderna ganska ofta för vissa stationer, varför dagsfärska uppgifter om tiderna endast kan fås genom att lyssna på stationerna och höra efter vad hallmännen då och då annonserar ut. Man kan då själv göra anteckningar — en särskild kolumn finns här för i tabellerna i »Radiolyssnarens uppslagsbok» — om sändningstider för de stationer som hörs bäst på ens egen ort. F. ö. innehåller programtidningar som »Röster i Radio» liksom även en del dagstidningar uppgifter om sändningstider och program för vissa lätt hörbara utländska stationer.

Fråga: 1) Hur lång skall en högeffektiv radioantenn vara och hur högt över marken skall den placeras? 2) Ökas effekten ifall man sätter upp den i 90 graders vinkel? »Radiola»

Svar: 1) Längden om man har valt en horisontell antenn, vilken är den effektivaste, bör vara 15–30 meter. Ökas längden ytterligare, ökas ej nämnvärt effekten. Höjden över marken bör vara så stor som de lokala förhållandena medger, åtminstone t. ex. 3–5 m, men det är inte enbart höjden över marken som är avgörande utan i vad mån den kommer fritt från omgivande föremål såsom byggnader och träd. En antenn på 100 m höjd mellan två skyskraper, som är ännu högre, ger sålunda sämre resultat än en antenn på 5 m höjd ute i öppen terräng. 2) Nej, tvärtom. Läs f. ö. om dylika frågor i häftet »Om radiostörningar och hur man blir av med dem» av Bengt Svedberg.

BOKNYTT:

DEN STORA FLYKTEN

Den australiske stridsflygaren och löjtnanten Paul Brickhill, som sköts ned av en tysk Messerschmitt i Tunis 1943, berättar i denna roman om cirka 600 amerikanska och brittiska flygofficerare, vilka arbetade omkring ett år på förberedelserna till »den stora flykten». Över 400 pass och andra dokument förfalskades, hundratals kompasser och tusentals kartor gjordes i ordning, tyska uniformer och civilkläder syddes upp för gott och väl 200 man. Tre tunnlar grävdes på 9 meters djup (för att man skulle undgå att upptäckas av de tyska ljudregistreringsapparaterna) och försågs med trärälsar för transporttrallar, underjordiska verkstäder, luftpumpar för ventilation, elektriskt ljus m. m.! Och hela detta arbete försiggick mitt framför eller snarare under näsan på de tyska vaktposter, vilka genomsökte terrängen natt och dag!

Med den storartat spännande flykten, då omkring 75 officerare gjorde försöket, nås kulmen... Ett dussintal klarade sig, de övriga sköts ned eller togs på nytt tillfånga.

Brickhills bok är en bok för alla som

DE STORA UPPTÄCKARNA

De stora upptäckarna är den andra volymen i Natur och Kulturs serie **De stora**, som redigeras och författas av Sven Ingvar och Valle Rahmqvist.

Vi får följa fem av världshistoriens mest kända och mest oförvågna upptäcktsresande på deras färder över okända vatten och kontinenter: Hur Christofer Columbus ombord på »Santa Maria» upptäcker Amerika, Vasco da Gamas färd från Lissabon till Kalkutta i Indien, Ferdinand Magellans världsomsegling, Livingstones fantastiska expedition kors och tvärs genom Afrika och norrmanen Roald Amundsens legendariska polarfärder. Allt detta skildras medryckande och fantasi-eggande i den av Birger Ohlsson rikt illustrerade boken.

Ingvar—Rahmqvist—Ohlsson: **De stora upptäckarna**. Natur och Kultur. Pris 3 kr.

tjusas av äventyr, mod, däckkraft och bister galghumor.

Paul Brickhill: **Den stora Flykten**. Natur och Kultur. Pris 14:50, inb. 18:50.

JAK-18

Ryskt skol- och sportflygplan

Konstruktör: Alexander Sergejovitch Jakovlev.

Besättning: 2 man.

Motor: En 160 HK M.11-RF-1, 5-cyl. luftkyld stjärnmotor.

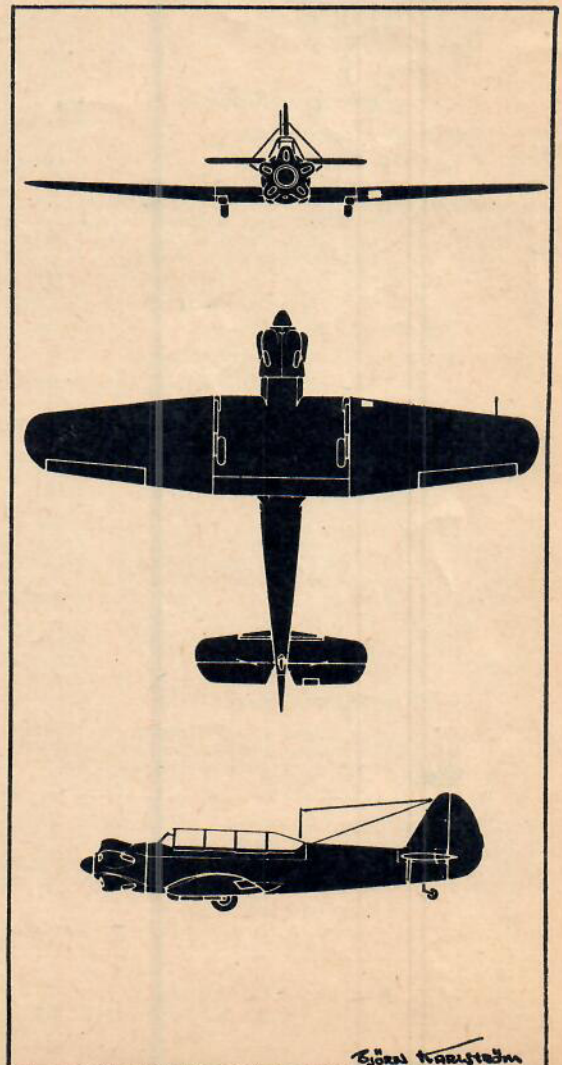
Data: Spännvidd 10,6 m, längd 8,03 m, höjd 3,15 m, vingyta 17 m².

Vikter: Tomvikt 755 kg, flygvikt 1.070 kg, vingbelastning 63 kg/m², motorbelastning 6,7 kg/hk.

Prestanda: Normal topphastighet 257 km/t, marschfart 215 km/t, landningsfart 85 km/t, topphöjd 5.000 m, flygsträcka 900 km, startsträcka 290 m, landningssträcka 250 m.

Byggnadssätt: Stålrörsstomme med metall- och dukklädsel. Infällbart landställ, split-flaps under centralvingen.

Ann.: FAI-godkända rekord erövrade med Jak-18: 100-km hastighetsrekord för lätta flygplan, 263 km/t, 1.000-km slutna bana, hastighetsrekord 224 km/t.



Sjörä Karlstam



Princk v. 15

NYHET från Tekno's

Arbetsmetoder och finesser vid reparation av bilmotorer



Utdrag ur innehållet:

Grunddragen av förgasarmotorns konstruktion och arbetssätt

Olika motorkonstruktioner, Fyrtaktsmotorns arbetsprincip, Tvåtaktsmotorns arbetsprincip, Knackningsfenomenet, Oktantal, Cylinderanordningar (huvudprinciper), Cylinderkyllning (huvudprinciper), Ventilanordningar (huvudprinciper), Övriga anordningar hörande till motorn.

Provkörning och undersökning

Vakuummeterprov, Kompressionsprov, Avgasanalys, Tomgångsprov, Provnings av accelerationspumpen, Provnings av förgasarens högfartssystem, Förgasarjustering, Bränslepumpen, Tändsystemet, Luftrenaren, Övriga provanordningar för felsökning.

Förberedande arbeten för motorrenovering och andra större reparationer

Urmontering av motorn ur bilen, Olika rengöringsmetoder, Organiska lösningsmedel (kolväten), Emulgerande lösningsmedel, Alkaliska lösningsmedel (avfettningsmedel), Ej alkaliska eller svagt alkaliska avkokningsmedel, Alkaliserade avkokningsmedel, Allmänna anvisningar, Nötskalsblåstring, Isärtagning och märkning, Tvättning och besiktning av motorns olika delar.

Cylindrar och cylinderarbeten

Cylinderslitage och dess orsaker, Cylindermätning, Cylinderarbeten, Borttagning av vändkanter, Brynapparater, Omborrning av

Genom ett omfattande samarbete med facket's bästa specialister har man under ledning av civilingenjör Bengt Sandelius lyckats skapa en grundlig fackbok, som omfattar såväl allmänna reparationsmetoder som beskrivningar med speciella reparationsanvisningar för olika bilmärkens motorer, särskilt de senaste modellernas. Boken gör därför läsaren förtrogen med alla nyheter, detaljer och finesser beträffande reparationsteknik. Tillika har man uppnått att det beskrivna är klart och lättillgängligt för envar. Vägledningen stannar icke upp vid de kritiska punkterna, utan giver tvärtom en grundlig förklaring om just de särskilt svåra problemen. Bokens text stödes av ett instruktivt bildmaterial, och ett utförligt sakregister sätter Eder i stånd att snabbt slå upp en detalj och där finna det, som just Ni för tillfället har användning för.

cylinderlopp, Cylinderfoder, Väta cylinderfoder, Torra cylinderfoder.

Vevmekanismen

Kolvar, huvudtyper, Kontroll och inpassning av kolvar, Kolvringar, Kompressionsringar, Oljeringar, Inpassnings- och monteringsarbeten, Kolvtapp, Inpassning, Brotschning av kolvtappshål i kolv och vevstake, Vevstakar, Vevlagret, Lagermetaller, Ansättning, Inskavning, Precisionslagerskålar, Riktning av vevstakar, Vevaxeln med tillhörande detaljer, Svängningsdämpare, Kontroll- och reparationsarbeten på vevaxlar, Vevaxels kamväxeldrev, Svänghulet, Kopplingsaxelns stödlager, Ramlagren, Vevaxelns axiallager, Precisionslagerskålar, Vevaxelns oljetätningar.

Ventilmekanismen

Ventilmekanismens detaljer, Kamaxeldrivning, Kamaxeln med lager, Ventillyftare, Ventilstångar, Vippmekanism, Ventilfjädrar och ventiler med tillhörande detaljer, Reparations- och justeringsarbeten med ventilmekanismen, Urmontering av ventilerna, Urmontering och översyn av kamaxeln med lager, Översyn av ventillyftare, Hydrauliska ventillyftare, Översyn av ventilstångar och vippmekanism, Översyn av ventiler med tillhörande detaljer, Ventilfjädrar, Utbyte av ventilstyrningar, Sotning (även av tvåtaktsmotorer), Ventilslipning, Fräsning och slipning av ventilsåten, Utbyte av ventilsåten, Inslipning av ventiler i ventilsåten, Översyn av övriga detaljer på ventilerna, Justering av ventilspel, Kontroll av ventilspel, Kontroll av ventiltider och -lyfthöjder.

Övriga arbeten med cylinderblock och cylinderlock, Motorfästen, Inlopps- och avgasrör, Ljuddämpare

Cylinderblock (vevhus) och cylinderlock, Översyn av cylinderblock och -lock (rengöring, provtryckning m. m.), Motorfästen, Olika upphängningssystem, Översynsarbeten, Inlopps- och avgasrör, Förvärmningsanordningar, Översynsarbeten, Ljuddämpare med tillhörande avgasrördelar.

Bränslesystemet

Bränsletank med mätare, Bränslepumpar, Mekaniska bränslepumpar, Allmän beskrivning, Olika fabrikat och typer av mekaniska bränslepumpar, Kontroll och preliminär felsökning hos en mekanisk bränslepump, monterad på motorn, Anglås, Översyn av mekaniska bränslepumpar utan vakuumpump, Översyn av mekaniska bränslepumpar försedda med vakuumpump, Elektriska bränslepumpar, S. U. elektriska bränslepumpar, Autopulse elektriska bränslepump, Förgasare, Allmän beskrivning, Allmänna reparations- och justeringsanvisningar, Carter fallförgasare, W-serierna, Förgasare typ Carter W 1, Carterförgasare, serierna WA-1, WE och WO, Carter

dubbelförgasare, serierna WDO, WCD och WGD, Carter Ball & Ball fallförgasare och stigförgasare, Fordförgasare, Opel-förgasare, system Carter, Rochester-förgasare, Scania-Vabis förgasare, Solex-förgasare, Stromberg-förgasare, Förgasare S. U. (horisontalförgasare), Zenith-förgasare, Automatisk startspjällsregulator Sisson, Varvtalsregulatorer (hastighetsregulatorer).

Smörjsystemet

Allmänt om smörjning och smörjoljor, Smörjsystemets huvuddelar, Föreningar i oljan, Oljetyper, Oljebyte, Rengöring av smörjsystemet, Oljesumpen, Oljepumpen med sil och oljeregulatorer, Oljefilter, Allmänt, Spaltfilter, Bomullsfiler, Filter med insats av filtplattor eller väv, Filter med blekjord, Tryckprovning av smörjsystemet och lagren, Vevhusventilation, Oljeförbrukning.

Kylsystemet

Allmänt om vätskekyllning och luftkyllning, Termosifonsystem, Pumpsystem, Övertrycks-system, Luftkyllning, Kylaren, Kontroll och reparation av kylaren, Kylfläkten, Kylpumpen med tätninganordning, Termostater och kylarjalusier, Kylvätsketermometr, Skötsel och rengöring av kylsystemet, Kylvätskor, Spolning av kylaren och motorns kylmantlar, Rengöring, Felsökning.

Elektriska systemet

Elektricitetslärans grunder, Tändsystemet, Batteritändning, Tändspolen, Fördelaren, Kondensatorn, Tändningsreglering, Serviceanvisningar för fördelaren, Kontroll och justering av tändningsinställningen, Magnetändning, Tändstift, Felsökning i tändsystemet, Generatorn, Strömreglering, Spänningsreglering, Olika generatorfabrikat, Reparationsanvisningar, Startmotorn, Inkopplingsanordningar, Olika startmotorfabrikat, Reparationsanvisningar, Provbänkar m. m. för det elektriska systemets apparater.

Monteringsanvisningar m. m.

Hopsättning och inmontering av motorn, Inköring, Ekonomiträning.

Felsökning

Speciella beskrivningar och reparationsanvisningar för olika bilmodeller

Bl. a. behandlas följande märken och modeller: Austin (A 40, A 70, A 90, Truck K 2 - K 4), Buick, Chevrolet, Chrysler, Citroën, De Soto, DKW, Dodge, Fargo, Fiat - Simca, Ford (V-8, Six, Anglia, Prefect m. fl.), Hillman Minx, Hudson, Jaguar 3½ l, Jowett Javelin, Kaiser - Frazer, Lincoln, Mercury, M. G. Midget, Morris (Six, Oxford, Minor, Commercial), Nash, Oldsmobile, Opel, Packard, Panhard, Dyna-, Peugeot 203, Plymouth, Pontiac, Renault 4 CV, Rover 75, Landrover, Saab 92, Skoda 1101-1102, Standard, Vanguard, Studebaker, Vauxhall Velox, Volkswagen, Volvo, Willys, Wolseley (4/50, 6/80).

Tabeller

Handboken är inbunden i prima konstläder och innehåller ca 700 sidor med 450 instruktiva bilder och 80 sidor tabeller.

Beställ verket nu!

Direkt eller genom Eder bokhandel.

Upplagan är begränsad på grund av pappersbrist.

(Beställings sedeln kan insändas i öppet kuvert för 10 öre.)

TEKNOGRAFISKA - MALMÖ

Undertecknad beställer härmed handboken FÖRGASAR-MOTORER FÖR BILAR. Handboken önskas mot

- Kr 46: — pr kontant vid leveransen.
- Kr 23: — vid mottagandet och Kr 23: — pr 30 dagar.
- Kr 10: — vid leveransen och Kr 5: — pr månad under 8 månader.

Sätt X vid det önskade.

Egendomsrätten förbehålles tills hela summan är betald.

Namn Titel

Adress TV 22

(Skriv tydligt med blyerts.)